Meerwein, Georg

Die Entwicklung der Chemnitzer bezw. ...

Berlin

1914

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

3
Box 30 Meerwein, Georg, 1885-
Die entwicklung der Chemnitzer bezw. sächsischen baumwollspinnerei von 1789-1879. Inaugural-dissertation ... vorgelegt von Georg Meerwein ... Berlin, Ebering, 1914.
106 p. 23½ cm.

Thesis, Heidelberg.

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 9-11-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 27732

Die Entwicklung der Chemnitzer bezw. Sächsischen Baumwollspinnerei von 1789–1879.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
einer
Hohen Philosophischen Fakultät
der
Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

vorgelegt von

Georg Meerwein
Kandidat der Rechts- und Staatswissenschaften
aus Chemnitz.

Berlin 1914
Emil Ebering
Mittelstraße 39.

Die Entwicklung der Chemnitzer beziehungsweise Sächsischen Baumwollspinnerei von 1789—1879.

Inhaltsverzeichnis.

strie vom Jahre 1878.

Einleitung.

Technische Entwicklung der Spinnmaschinen.

Altertum.

Die Kunst des Spinnens ist uralt. Bereits viele Jahrhunderte vor Christo wurde sie in verschiedenen Weltteilen ausgeübt. In Indien, Altamerika und Innerafrika sind die Stätten ihres Ursprungs zu suchen. Diese drei Gebiete haben das Spinnen der Baumwolle unabhängig von einander gefunden und ihre Bewohner vermochten aus ihrem Gespinst die feinsten Stoffe zu weben.

Das einzige Gerät, das die alten Völker zum Spinnen benutzten, war die Spindel. Sie bestand aus einem nach beiden Enden hin zugespitzten Holzstäbchen, an dessen einem Ende, bisweilen auch in der Mitte, eine Rolle oder Ring von Stein, Zinn oder sonst einem Material, befestigt war. Die Spindel diente zwei Zwecken: Erstens hatte sie dem durch die Finger der einen Hand geleiteten Faden die Drehung und damit die Festigkeit zu geben, indem sie selbst mit der anderen in rotierende Bewegung gesetzt wurde. Bei diesem Prozeß hatte die Rolle, oder Wirtel genannt, die Aufgabe, die Rotation zu beschleunigen. Zweitens war sie dazu bestimmt, den Faden aufzunehmen. In dieser primitiven Weise hat sich der Spinnprozeß noch lange erhalten und über die einzelnen Weltteile mehr oder weniger verbreitet. Selbst nach vielen Jahrhunderten, im 14. und 15. Jahrhundert, als die Kenntnis vom Verspinnen der Baumwollfaser in die deutschen Lande drang, war

die Spindel noch das einzige Gerät, mit dem gesponnen wurde, und blieb es auch noch manche Zeit.

Mittelalter.

Als erste Neuerung kamen erst später die Spinnräder in Betracht; und zwar unterschied man deren zwei Arten, 1. das Handrad, 2. das Trittrad. Das Handrad ist ein höchst einfacher Apparat. Die auf einem Gestell ruhende eiserne Spindelachse, in deren Mitte eine Rolle befestigt ist, wird mit einer unendlichen Schnur mit dem Rade, das mit der rechten Hand getrieben wird, verbunden. Die Spindel selbst ist auf der Spindelachse auf der dem Spinner zugewendeten Seite aufgesteckt. Die rechte Hand hält durch das Rad die Spindelachse und somit die Spindel selbst andauernd in rotierender Bewegung. Der Anfang des Fadens wird an der Spitze der Spindel befestigt. Die linke Hand läßt immer in nötiger Menge die Baumwolle durch die Finger gleiten und entfernt sich von der Spindel, soweit es ihr möglich ist. Dabei muß der so gebildete Faden zu der Spindelachse in einem stumpfen Winkel stehen, da er sonst ohne weiteres aufgewickelt würde. Kann sich dann die linke Hand nicht mehr weiter von der Spindel entfernen, so wird der Faden so gerichtet, daß er mit der Spindelachse einen rechten oder spitzen Winkel bildet, so daß er sich nun infolge der Drehung der Spindel auf diese aufwickelt. Diese beiden Prozesse werden beliebig oft wiederholt, je nach der gewünschten Menge Garn, und geben dann einen entsprechend langen Faden.

Eine noch größere Produktion und gleichmäßigere Qualität als Spindel und Handrad lieferte das Trittrad, das der Braunschweiger Johann Jürgens im Jahre 1530 konstruierte. Die erste Abweichung dieses Spinnapparates von dem eben beschriebenen besteht darin, daß das Handrad durch das Trittrad, also die Handbewegung durch die des Fußes ersetzt wird. Hierdurch wird die rechte Hand frei, die sich so

dem eigentlichen Spinnprozeß, der Bildung des Fadens, mit widmen kann. Der zweite Hauptteil ist das Spindelwerk, das sich hier aus drei Teilen zusammensetzt: 1. der Spindel selbst, 2. dem Flügel, 3. der Spule. Der zweiarmige, hölzerne Flügel ist fest mit der Spindel bzw. der Spindelachse verbunden, die Flügelstreben laufen parallel zu dieser Achse. Die Spule sitzt lose auf der Spindelachse und dient zur Aufwickelung des Fadens. Vermittelst einer Schnur werden die Umdrehungen des Trittrades auf die Spindelachse übertragen. Der Faden selbst läuft, durch die Hände des Spinners gebildet, durch den hohlen Spindelkopf, tritt durch ein seitlich angebrachtes Loch wieder aus dem Spindelhals heraus, läuft dann weiter über einen an einem der Flügelstreben angebrachten Nagel auf die Spule. Der Flügel rotiert schneller als die Spule, da diese lose auf der Spindelachse ruht, und so wird der Faden, der durch die Rotation seine Drehung und Festigkeit erhält, auf die Spule aufgewickelt. Das Verhältnis der Geschwindigkeiten zwischen Spule und Spindel regelt sich durch die Anspannung des Fadens von selbst. Natürlich muß der Durchmesser des Trittrades zu dem der Spindelrolle, auf die die Umdrehungen übertragen werden, in einem bestimmten Verhältnis stehen. Der Vorteil des Trittrades vor dem Handrad und der Handspindel besteht darin, daß es eine größere Produktion zuläßt und die Gleichmäßigkeit des Fadens günstig beeinflußt. Allerdings ist hier der Spinner meist auf das Spinnen stärkerer Garne angewiesen, da ein sehr feiner Faden der Spannung zwischen Spule und Spindel nicht immer standhalten und der Spinnprozeß durch öfteres Reißen des Fadens unangenehme Unterbrechungen erleiden, der Faden selbst durch Zusammendrehen der beiden Enden an der Reißstelle knotige Stellen oder wenigstens Ungleichmäßigkeiten erhalten würde.

Mit diesen beiden Apparaten, die eigentlich mehr durch Gewohnheit hervorgebrachte kleinere Erfindungen und keine technischen Errungenschaften waren, begnügte man sich wieder mehr als zwei Jahrhunderte. Die Folge solch primitiver

Verhältnisse war, daß die gesamte Spinnerei im Hausgewerbe untergebracht war, und nur ganz allmählich und in ganz geringen Mengen zur Arbeit für den Absatz überging.

18. Jahrhundert.

Erst im 18. Jahrhundert fing man an, den Spinnprozeß maschinell zu betreiben. Das Land der Anfänge und Erfindungen der Maschinenspinnerei war England, und ist es auch von 1738 bis zum Jahre 1825 geblieben.

Hier trat denn auch infolgedessen die erste Organisation von Produktion und Absatz zutage. Maschinen und technische Erfindungen machten sich jetzt erst rentabel; Bedarf an Stoffen und Garnen war reichlich vorhanden. Um nun den Bedarf decken und die Produktion steigern zu können, wurden nun hier in England die hervorragenden Erfindungen gemacht. Sie waren also nicht zufällige Erfindungen, sondern sie stellten vielmehr den Effekt systematischen Suchens dar.

Die erste und eine der wichtigsten Erfindungen gelang dem Engländer Wyatt im Jahre 1788 in Litchfield. Er ersetzte die Tätigkeit der Hand resp. der Finger, durch die man die Baumwolle gleiten lassen mußte, durch zwei parallele Kneip- oder Streckwalzen.

Mit Lewis Paul, einem in England wohnenden Deutschen, begann die eigentliche Epoche der großen Erfindungen. Er vervollkommnete die Idee Wyatts, indem er bei seinem Apparat nicht ein Paar Streckwalzen benutzte, sondern mehrere Paare, die hintereinander gelagert waren, und von denen jedes Paar schneller lief als das vorhergehende. Auf diese Weise erhielt der Faden seine Ausdehnung. Die Spindel mußte, wie schon bei den anderen Apparaten, dem Faden die Drehung geben und ihn aufwickeln.

Lewis Paul und Wyatt sind es auch gewesen, die 1741/42 die erste Baumwollspinnerei (in Birmingham)

gegründet haben. Sie haben damit zum ersten Male das Verspinnen der Baumwolle fabrikmäßig betrieben. Auch zeichneten sich ihre Maschinen dadurch aus, daß auf jeder Maschine mehrere Spindeln zugleich aufgestellt waren und ebensoviel Fäden zu gleicher Zeit von ein und derselben Person gesponnen werden konnten. Jedoch scheinen diese Maschinen sich in der Praxis nicht bewährt zu haben; denn die Fabrik ging bald nach ihrer Gründung wieder ein, und gleichzeitig damit trat jetzt in der Entwicklung des Spinnmaschinenwesens eine Pause ein.

Neuere Zeit.

Da brachte im Jahre 1767 James Hargreaves eine neue Maschine an den Tag. Er nannte sie nach seiner Tochter Jenny. Mit dieser Maschine wurde eine ganz neue Spinnmethode hervorgerufen. Während bei dem Hand- und Trittrad der Faden unmittelbar aus der Hand des Spinners in einem einzigen Vorgang entstand, bedurften die jetzt aufkommenden Maschinen eines bereits vorbereiteten, wenn auch noch sehr groben und lockeren Vorgespinstes. Erst dieses Vorgespinst oder Vorgarn verarbeiteten die neuen Maschinen zu dem eigentlichen gebrauchsfertigen Garn. Die Jenny-Maschine ersetzte die Streckwalzen durch zwei parallele Latten, die wie eine Presse wirkten und auf einem ausziehbaren Wagen ruhten. Die Presse faßte das Vorgarn, so daß beim Ausziehen des Wagens das Vorgarn gestreckt werden mußte. Beim Einschieben des Wagens wurde das Garn durch die sich drehenden Spindeln gedreht und aufgewickelt. Die Wirkung und Brauchbarkeit der Jenny-Maschine kam erst durch die Vervollkommnung und Neuerfindungen von Vorbereitungsmaschinen zur Geltung, namentlich der Krempeln oder Kratzen. Sie lockerten die Rohbaumwolle, reinigten sie vom gröbsten Schmutze und brachten die Fasern erstmalig in eine ziemlich

parallele Lage. Ihr Produkt war ein dünnes Flies, das schließlich zu einem lockeren Bande geformt wurde. Aus ihm wurde das Vorgarn hergestellt und dies dann der Feinspinnmaschine übergeben. Der Vorteil der Spinnmaschinen bestand vorzugsweise darin, daß gleichzeitig mehrere Fäden gesponnen werden konnten, und der Umstand, daß sich die Arbeitszeit und Arbeitskosten auf eine große Anzahl gleichzeitig gesponnener Fäden verteilten, machte es der Maschinenspinnerei erst möglich, die Handspinnerei in der Billigkeit des Gespinstes zu überflügeln und schließlich zurückzudrängen. So war es schon bei der Jenny-Maschine möglich, 80—120 Fäden von einer Person auf einer Maschine spinnen zu lassen. Hargreaves Jenny bildete das Vorbild für die später entstehende Mulemaschine. Namentlich war ihr Hauptvorzug, der ausziehbare Wagen, für diese maßgebend.

Eine weitere Maschine erfand im Jahre 1769 Richard Arkwrigth, ein Zeitgenosse Hargreaves. Seine Maschine war eigentlich eine geniale Kombination von L. Pauls Streckwalzen und der Jürgensschen Flügelspindel. Da Arkwrights Maschine Spindeln mit Spulen besaß, vollzog sich bei ihr das Ausziehen des Fadens, das im wesentlichen die hintereinander gelagerten Streckwalzen besorgten, das Drehen und das Aufwickeln des Garnes ohne jede Unterbrechung. Da sie zum Wasserantrieb konstruiert war, wurde sie Watermaschine genannt. Auf der Watermaschine konnte infolge der starken Anspannung des Fadens, wie bei dem Trittrade nur langfaseriges Material und vor allem nur feste Fäden mit starker Drehung gesponnen werden. Sie war das Vorbild für die später aufkommende Ringspinnmaschine.

Die dritte Maschine, die berufen war, der Maschinenspinnerei einen neuen Impuls zu geben, war die im Jahre 1784 von Samuel Crompton erfundene Mulespinnmaschine oder Mule-Jenny. Der letztere Name sagt schon, daß Hargreaves System der Jenny dabei verwendet worden ist. Die Mule-Jenny war eine Verschmelzung der Jenny- und der

Watermaschine, indem von dieser das Streckwerk, von jener der bewegliche Wagen entlehnt war. Auf diesem Wagen waren bei der Mulemaschine vertikal stehende Spindeln aufgestellt. Beim Ausziehen des Wagens, d. h. wenn sich der Wagen von dem Streckwerk entfernte, wurde das Vorgarn, das in der Hauptsache von den drei hintereinander mit verschiedenen Geschwindigkeiten laufenden Zylinderpaaren gestreckt wurde, durch die sich um ihre Achse drehenden Spindeln gedreht und erhielt so seine Festigkeit oder Draht. Das Ausziehen des Wagens besorgte die Maschine selbsttätig. Beim Einschieben des Wagens, das der Spinner besorgen mußte, wurde das fertig gewordene Garn durch die Rotation der Spindeln auf diese aufgewickelt. Wenn auch die Mulemaschine im großen und ganzen eine Zusammenstellung der Jenny- und Watermaschine war, so kann sie trotzdem als eine selbständige Erfindung bezeichnet werden. Der Mechanismus war bereits zu kompliziert und die genannten Systeme derartig vervollkommnet, daß sie mit den beiden Maschinen nichts mehr als die Idee gemeinsam hatte. Der Vorteil, den die Mulemaschine vor der Watermaschine hatte, bestand darin, daß der Faden infolge seiner geringen Anspannung viel mehr gestreckt werden konnte, also zu derselben Länge Garnes viel weniger Vorgarn gebraucht wurde. Aus demselben Grunde brauchte die Drehung oder der Draht, den das Garn erhalten sollte, nicht so stark oder hart zu sein; es konnte mithin ein feineres, weich gedrehtes Garn hergestellt werden.

Mit den beiden genannten Maschinen, der Mule-Jenny und der Watermaschine, war der eigentliche Abschluß der Spinnmaschinentechnik geschaffen.

Ihnen folgten nur noch zwei Maschinen, die allerdings eine großartige Vervollkommnung der ersteren bedeuteten. 30 Jahre nach ihrer Erfindung baute Sir Roberts die Mule-Jenny zur vollständig selbsttätigen Spinnmaschine, dem Selfaktor, aus. Der Selfaktor wies alle Vorzüge der Mulemaschine auf. Bei ihr blieb dem Spinner weiter nichts übrig,

als hie und da etwa infolge Ungleichheit des Materials reißende Fäden wieder zusammenzudrehen, ohne daß dadurch der Lauf der Maschine irgendwie beeinträchtigt wurde.

Ein ebenbürtiges Gegenstück erstand dem Selfaktor im Jahre 1830 durch die Erfindung des Amerikaners Jenk, durch die Ringspindelbank; die schließlich zu einer ebenso selbständig arbeitenden Maschine, der Ringspinn- oder Trostlemaschine, führte. Die Trostlemaschine hat sich immer mehr zu einer dem Selfaktor gleichwertigen Maschine herangebildet und in der Spinnerei eine große Aufnahme gefunden. —

Nunmehr ist im gesamten Spinnmaschinenbau ein endgültiger Abschluß eingetreten. Bis heutigen Tages hat sich auf diesem Gebiet nichts Neues ereignet, wenn natürlich auch des öfteren kleine Verbesserungen, die sich durch den Gebrauch ergeben, gemacht worden sind. Mit Ausnahme der letzten Maschine sind also alle Baumwollspinnmaschinen englische Erfindungen gewesen, und der Kontinent hat nur Bruchteile zum Baumwollspinnmaschinenwesen beigetragen.

England konnte sich infolgedessen zum Baumwoll-Manufakturland der Welt emporschwingen und bildete sich allmählich, nach Zurückdrängung Hollands, zum Beherrscher des Welthandels aus.

Erstes Kapitel.

Die Anfänge der Chemnitzer bezw. sächsischen Baumwollspinnerei bis zum Jahre 1813/14.

Vor dem 19. Jahrhundert.

In Sachsen wurde schon im 15. Jahrhundert Baumwolle verwebt und versponnen, wenn auch nur in geringem Maße, da der Bezug der Rohbaumwolle für den einzelnen zu kostspielig war; andererseits waren die vorhandenen Spinngeräte zu einfach, als daß sie eine genügende Produktion ermöglichten, um die Spinnerei als Gewerbe zu betreiben. Doch auch das Wenige, was vorhanden war, wurde durch den 30 jährigen Krieg vernichtet. Nach dem großen Krieg war es Sachsen, das sich zuerst erholte und in der alten Weise, d. h. mit den einfachen Handspinngeräten, wieder Baumwolle zu verspinnen begann, um allmählich in andere Formen überzugehen. Zunächst wurde hier nur für den eigenen Bedarf gesponnen, und zwar besorgten es die Bauern in ihrer freien Zeit. Sie befaßten sich also ganz nebensächlich mit der Spinnerei. Bis weit hinein in das 18. Jahrhundert, bis zum Jahre 1786, ist die Spinnerei in Sachsen reine Handspinnerei und Hausgewerbe geblieben. Wenn auch nicht mehr ausschließlich für eigenen Bedarf gearbeitet wurde, so fanden die vorwiegend in der Landwirtschaft beschäftigten Leute in der Handspinnerei doch nur einen geringen Zufallsverdienst. — Mit Hand- und Trittrad konnte schon eine erhöhte Produktion erzielt werden, welche den Landleuten, namentlich im Winter, einen gewissen Nebenverdienst sicherte, so daß sich die Handspinnerei all-

mählich zum Nebenerwerb der Landleute ausbildete, wodurch schon manches Familienmitglied, das in der Landwirtschaft nicht mehr voll beschäftigt werden konnte, von der Abwanderung abgehalten wurde. Und gerade die Spinnerei war 18 mal so groß als die eines guten Radspinners und erzeugte für Sachsen, wo schließlich nicht mehr alle Familienmitglieder in der Landarbeit Unterkunft fanden, ein geeignetes Mittel, zahlreiche Abwanderungen zu verhindern. So wurde die Handspinnerei allmählich zum Haupterwerbszweig vieler Landleute, was zur Industrialisierung des Landes führte und damit zur Zurückdrängung der Landwirtschaft. Im Jahre 1799 waren im Chemnitzer Bezirk in einem Umkreis von 4 Meilen nicht weniger als ca. 15 000 Menschen mit Handspinnerei im Haupterwerb beschäftigt. Wenn auch die Handspinnerei keinen großen Verdienst abwarf, so machte sie doch die Spinner, die allerdings, wie die damalige Bevölkerung überhaupt, äußerst anspruchslos waren, etwas wohlhabender und ermöglichte es ihnen, ihren Betrieb allmählich zu erweitern. Hierbei kamen ihnen die Spinnmaschinen, die auf dem Kontinent Eingang fanden, zu Hilfe. Die Jenny-Maschine hielt am Ende des 18. Jahrhunderts in gar manchem Hause Einzug. Oefter wurde auch hierbei, allerdings seltener wie in der Weberei, ein Verlagssystem eingeführt, d. h. die Spinnmaschine wurde dem Spinner von einem Verleger gegen eine Abgabe leihweise überlassen — oder die Spinner wurden von der Regierung durch Vorschuß unterstützt. Denn nicht jeder war in der Lage, sich eine für damalige Verhältnisse ziemlich teure Maschine anzuschaffen. In der Chemnitzer Gegend waren im Jahre 1800 bereits mehr als 2000 Jenny-Maschinen im Betrieb. Immerhin war der Betrieb noch rein hausindustriell und glich in keiner Weise einem Fabrikbetrieb. Doch sollte die Zeit nicht mehr fern liegen, wo die Grundlagen zum Fabrikbetrieb gegeben waren. Die Leistungsfähigkeit der Jenny-Maschine ging weit über die des Handspinners hinaus und war pro Spindel etwa

ein recht brauchbares Garn bis zur Feinheitsnummer 40*. Die unmittelbare Folge der gesteigerten Produktionsmöglichkeit war, daß manche spinnende Hand überflüssig wurde, zumal auf der Jenny 8, 12, 20, später bis 120 Spindeln von einer Person bedient werden konnten. Doch auch für die freiwerdenden Arbeitskräfte war bald in verschiedener Hinsicht gesorgt. Zunächst gestattete die große Aufnahmefähigkeit des Marktes eine bedeutende Ausdehnung der Spinnerei. Dann aber kamen vor allen Dingen gleichzeitig mit den Spinnmaschinen die Vorbereitungsmaschinen in Aufnahme. Denn bereits die noch einfache Jenny-Maschine verlangte ein Vorgarn, d. h. ein durch mehrere Prozesse vorbereitetes, allerdings noch grobes Garn. Zu den Vorbereitungsarbeiten gehört vor allen Dingen das Krempeln oder Kardätschen und das Strecken. Mit diesen Vorbereitungsarbeiten fanden die für den reinen Spinnprozeß überzählig gewordenen Arbeiter volle Beschäftigung. Ehe also der Faden fertig gesponnen war, war er bereits in verschiedenen Stadien durch mehrere, 2—3, Hände gegangen. Wir haben also schon eine Fabrikation und nicht mehr die primitive Heimarbeit. Die Möglichkeit der Baumwollspinnfabrik war hiermit gegeben.

Den ersten Versuch, diese Möglichkeit in die Tat umzusetzen, unternahm im Jahre 1798 ein Chemnitzer Bürger, indem er je 25 Spinnmaschinen und einige Krempeln in je einem Gebäude, einer Fabrik zu Chemnitz und Annaberg, unterbringen ließ, um für eigene Rechnung spinnen zu lassen. Ihm folgte ein ähnliches Unternehmen, doch sind beide bereits

* Die Nummer, d. i. der Feinheitsgrad, der Garne nennt die Anzahl „Strähnen“, „Schneller“, „Zahlen“, die auf ein bestimmtes Gewicht gehen; um so höher die Nummer, desto feiner das Garn und umgekehrt. Hiernach haben in der Baumwollspinnerei starke Garne niedrige, feine Garne höhere Nummern. 1 Schneller = 840 Yard = 768 m. 1 Pfd. 40 engl. (= 0,4536 kg) ist also = 40 × 840 Yards oder 40 × 768 m = 33 600 Yards resp. 30 720 m Garn. Auch in Deutschland ist die englische Nummerierung üblich.

im Jahre 1801 wieder von der Bildfläche verschwunden, und zwar infolge Arbeitermangels. Die Anlagekosten dieser Fabriken waren so hohe, daß an Arbeitslöhnen gespart werden mußte. Die Löhne für die Spinner und namentlich für die Vorarbeiter waren infolgedessen so niedrig, daß sie, die als Hausgewerbler mehr verdienen konnten, keine Veranlassung hatten, sich in der Fabrik zu betätigen. Ein weiteres Moment, das die Leute von der Fabrik abhielt, war das Bewußtsein, daß sie mit der Fabrikarbeit jede Möglichkeit der Selbständigkeit aufgaben und infolgedessen als sozial sehr tief stehend, als reine Proletarier galten.

Fabrikbetrieb im 19. Jahrhundert.

Trotzdem konnte sich der Hausbetrieb nicht mehr gegen den Fabrikbetrieb wehren. Die Spinnerei mußte fabrikmäßig organisiert werden, wenn sie nicht völlig durch die englische Konkurrenz vernichtet werden sollte. Dank dieser Einsicht wurden keine Mittel gescheut, in Sachsen die Fabrikation nach englischem Muster einzurichten. Obwohl es in England bei schweren Strafen, evtl. bei Todesstrafe, verboten war, Spinnmaschinen oder Zeichnungen von solchen aus dem Lande zu führen, und obgleich es für Fremde strengstens untersagt war, Maschinenspinnereien zu besichtigen, gelang es doch manchem durch geschickte Manipulationen und nicht zuletzt durch das kräftige Zugmittel, das Geld, sich Eintritt in englische Spinnereien zu verschaffen, in den Besitz von Maschinen oder Zeichnungen zu kommen oder sich einen Mechaniker, der mit dem Bau von solchen Spinnmaschinen vertraut war, zu dingen.

Mit Hilfe englischer Mechaniker war es denn auch den beiden Männern, Bernhard und Wöhler, möglich, die Maschinenspinnerei in Sachsen, und zwar in und bei Chemnitz in den Jahren 1799 und 1800 endgültig einzurichten. Bernhards Spinnerei in Harthau bei Chemnitz richtete der Engländer Evan Evans als Mulespinnerei ein; Wöhler bediente sich der Hilfe Whitefields zur Konstruktion seiner Watermaschinen und legte seine Spinnerei am Schloßberge in Chemnitz an. Beide Spinnereien wurden an das Wasser gelegt und genossen so dessen billige Antriebskraft. Neben ihren Geldmitteln war dieser Umstand die Hauptursache, daß sie nicht an Arbeitermangel zu leiden hatten. Einerseits machten sie die Wasserkraft und ihre Maschinen, also technische Möglichkeiten, unabhängiger vom Arbeiter, andererseits brauchten sie infolge billiger Antriebskräfte nicht so sehr mit dem Lohne zu sparen, der infolgedessen höher war, als der bei der Heimarbeit. Hierdurch wurde der Heimarbeit eine starke Konkurrenz entgegengestellt. Die Heimarbeit wurde immer unlohnender und schließlich ein Stamm Mittelloser geschaffen, aus dem sich dann die Fabrikarbeiter rekrutierten. Hiermit war der Anfang jener Entwickelung gegeben, die zum Ende das Verschwinden der Heimarbeit und das unaufhaltsame Hervortreten des Fabrikbetriebes hatte, was zu einer ungeahnten Entwicklung führen sollte.

Daß Chemnitz der Herd jener hervorragenden Entwicklung der Baumwoll-Maschinenspinnerei wurde, verdankte es also Bernhard und Wöhler. Nachdem es den beiden nun glücklich gelungen war, der Maschinenspinnerei in Chemnitz festen Grund zu geben, mußte ihnen natürlich auch daran gelegen sein, die Früchte ihrer Arbeit genießen zu können, oder wenigstens vorläufig vor weiterer Konkurrenz gesichert zu sein. Zu diesem Zwecke wandten sie sich an die sächsische Regierung, und zwar mit Erfolg. Außer mehrfachen Unterstützungen mit barem Gelde erhielten sie vor allen Dingen ein Privilegium exclusivum zum Bau und Betrieb ihrer Maschinen. Kraft dieses Vorzuges war beiden Werken eine gedeihliche Entwicklung beschieden und im Jahre 1805 liefen in der Bernhardschen Spinnerei bereits 11 000 Mulespindeln, bei Wöhler 3000 Waterspindeln. Die Leistungsfähigkeit beider Fabriken ließ nichts zu wünschen übrig und entsprach vollkommen

den damaligen Ansprüchen. Auf der Mulemaschine wurde Baumwolle bis zu Nr. 70, auf der Watermaschine bis Nr. 36 gesponnen, und zwar ein gut brauchbares Garn, das nach dem Bericht der sächsischen Landesökonomie, Manufakturen- und Commerziendeputation dem englischen Gespinst in keiner Weise nachstand.

Da fiel in die Jahre dieser vielversprechenden Anfänge ein geschichtliches Ereignis, das auf die Wirtschaftsverhältnisse des ganzen Kontinents einen entschiedenen Einfluß ausüben sollte. Für viele Erwerbszweige wirkte das Ereignis hemmend nud störend, anderen wieder kam es in hohem Maße zugute. Es war am 8. November 1806, als das Berliner Dekret erschien, mit dem die Napoleonische K o n t i n e n t a l s p e r r e ihren Anfang nahm. Es verbot die Einfuhr sämtlicher aus England und seinen Kolonien stammenden Waren nach dem Kontinent. Ebenso wurde der Handel mit englischen Waren auf dem Kontinent bei Strafe der Konfiskation verboten. In den meisten Industriezweigen riefen die Maßregeln große Umwälzungen hervor, denn bisweilen war man eben auf die englischen Waren noch angewiesen. Es mußten also Schliche und Wege gefunden werden, die englischen Waren auf irgendeine Weise zu bekommen, sei es durch falsche Konsignierung der Waren oder durch irgendeine andere Umgehung. Trotz vielfacher rücksichtsloser Konfiszierungen und Vernichtungen englischer Waren, die auf dem Kontinent vorgefunden wurden, konnte doch der Import und der Schmuggel mit englischen Waren nicht ganz unterbunden werden, zumal die französischen Beamten, die den ganzen Handel überwachten, wenig von den einzelnen Regierungen unterstützt wurden.

Unter den Waren, mit denen ein ziemlich umfangreicher Schmuggel getrieben wurde, befand sich auch englisches Garn. Der Schmuggel mit englischem Garn nach dem Kontinent und speziell nach Sachsen war sozusagen ein geduldeter. Man konnte eben einerseits die feinen englischen Garne nicht völlig entbehren, andererseits reichte die Produktion des Inlandes bei

weitem nicht für den Bedarf aus. Es wurde so weit getrieben, daß auf den Leipziger Messen bis zum Jahre 1811 die Preise für englisches Garn ziemlich öffentlich notiert und die Garne zum Kauf angeboten wurden. Die sächsische Staatsregierung setzte trotz wiederholter Mahnungen von französischer Seite diesem Treiben wenig Widerstand entgegen, weil sie eben davon überzeugt war, daß die sächsischen Weber das englische Garn noch brauchten.

Immerhin wurden durch die Kontinentalsperre ungeheure Warenmassen vom Kontinent zurückgehalten und regten die einzelnen Industrien zu größerer Produktion an. Und gerade für die sächsische und namentlich Chemnitzer Baumwollindustrie, speziell für die B a u m w o l l s p i n n e r e i, ist die Kontinentalsperre ein derartig anregender Faktor gewesen, daß sich dieser Industriezweig in den wenigen Jahren ihrer Dauer zu einer kaum geahnten Blüte entwickeln konnte, wodurch der Grundstock für die ganze spätere Entwicklung gelegt wurde. In diesen Jahren hat die sächsische Baumwollspinnerei eigentlich erst zu existieren angefangen und s o festen Fuß im Lande gefaßt, daß sie später selbst aus den heftigsten Kämpfen siegreich hervorgegangen ist und sich zu immer größerer Bedeutung aufgeschwungen hat. Die der Baumwollspinnerei verwandten Industrien erlebten einen gleichen Aufschwung, und zwar teils als eine Folge des Aufschwungs der Baumwollspinnerei, wie bei dem Maschinenbau, teils als Ursache des Aufschwungs, so bei der Weberei und Wirkerei.

Durch das Ausbleiben eines großen Teiles der englischen Konkurrenz in Web- und Wirkwaren zeigte der kontinentale Markt eine enorme Aufnahmefähigkeit und stellte an die Garnproduzenten hohe Anforderungen. Der Bedarf in gewissen Baumwollartikeln, so in Kattunen, für die speziell stärkere Garne verwendet wurden, war so groß, daß die vorhandenen Maschinen und Handstuhlspindeln bei weitem nicht ausreichten. Die Folge war, daß die schon im Aussterben begriffene Hausindustrie mit ihren primitiven Handspinnapparaten

noch einmal eine intensive Belebung und volle, lohnende Beschäftigung fand, zumal sie in der Lage war, immerhin einen beträchtlichen Posten der zu den gangbarsten Stoffen verwendbaren stärkeren Garne in genügender Qualität zu liefern. Alles, was gesponnen wurde, fand lohnenden Absatz. Die dazu verwendete mazedonische Baumwolle wurde ohne Gefahr und sicherer als aus England und seinen Kolonien über Wien nach Chemnitz gebracht, wo sich mehrere große mazedonische Wollhäuser befanden, die den umfangreichen Handel vermittelten. Aus dem gleichen Grunde, d. h. infolge des großen Bedarfs an stärkeren Garnen, nahm der Gebrauch der Jenny-Maschine gewaltig zu. In den Jahren 1804/10 waren in Chemnitz und Umgegend in einem Gebiete von 3 Meilen bis 9000 derartige Spinnmaschinen mit etwa 200 000 Spindeln in Betrieb.

Daß die Handspinnerei und die Jenny-Maschine noch einmal zur Blüte kamen, bedeutete jedoch nur einen Waffenstillstand des Spinnereiwesens, um sich dann um so gewaltiger und in neuer Betriebsform weiter zu entwickeln. Vor allen Dingen konnte das Eindringen neuer Maschinen nicht mehr aufgehalten werden. Auch für die Jenny-Spinning, die schon ganz bedeutende Vorteile vor den einfachen Handspindeln und Apparaten hatte, schlug bald die Stunde. Sie konnte sich gegen das gewaltige Vordringen der Mulemaschine nicht mehr wehren. Die Mulemaschine war schon vor der Kontinentalsperre bei Bernhard in Gebrauch und verschaffte sich während derselben vielfach Eingang. Seit 1811 aber sicherte sie sich eine dominierende Stellung in der sächsischen Baumwollspinnerei. Es ist klar, daß die Handspinnerei nun mehr völlig dem Untergang geweiht war, und seit 1812/13 ist sie wohl auch gänzlich und für immer von der Bildfläche verschwunden.

Der gewaltige Aufschwung der Mulespinnerei aber war zum großen Teil bedingt durch die gleichzeitig mit der Entwicklung der Spinnmaschinen selbst fortschreitende Entwicklung der Vorbereitungsmaschinen, die

eigentlich erst die Verbesserung des Spinnprozesses ermöglichten. Die sächsischen Maschinenbauer lieferten solche Vorbereitungsmaschinen nach englischen Mustern und waren stets reichlich mit Aufträgen versehen. Es entstanden dadurch, daß jetzt zu dem Spinnprozesse mehrere Personen verwendet werden mußten, viele handwerksmäßige Betriebe auf dem Lande, die aber mit der Zurückdrängung und dem schließlichen Verschwinden der Jenny-Maschine aufhörten. Ein vollständiger Satz Maschinen, um auf der Mulemaschine ein gutes Garn spinnen zu können, bestand aus einer Krempelmaschine, die die von Menschenhand gelockerte und vom gröbsten Schmutz gereinigte Baumwolle durch die über eine Trommel gespannte Kratze weiter reinigte, die einzelnen Fasern erstmalig in ziemlich parallele Lage brachte und die Baumwolle in Form eines Fließes abgab; einer Streck- und Kannenmaschine, die diese Fließe durch Walzen mit verschiedenen Umdrehungsgeschwindigkeiten streckte, drehte und zu einem Bande vereinigte; einer Vorspinnmaschine, die wieder zwei solcher Bänder in eins umformte, streckte und drehte und so das nötige Vorgarn abgab; schließlich der Feinspinnmaschine, die dieses Vorgarn wieder duplierte, streckte, ihm die gewünschte Drehung gab und das fertige Garn auf Spindeln oder Spulen lieferte. Später kam noch die Kämm-Maschine hinzu, die eine weitere Verfeinerung der Garnqualität ermöglichte.

Die sächsischen Baumwollspinner und vor allem die Maschinenbauer ließen also die Zeit der Kontinentalsperre, in der sie gegen die englische Konkurrenz geschützt waren, nicht säumig vorübergehen. Sie nutzten sie vielmehr durch zahlreiche eigene Erfindungen und Nachahmungen englischer Muster in ergiebiger Weise aus, um die heimische Baumwollspinnerei technisch zu vervollkommnen. Ihr Vorhaben ist im vollsten Maße gelungen. Bis auf einige Maschinen, die heutzutage zur Herstellung eines besseren Garnes benutzt werden, die meist nur eine Vervollkommnung und kein eigentlich neues System bedeuten, sind die Vorbereitungs- und Spinnmaschinen,

wie der Spinnprozeß in der damaligen Zeit, besonders aber von 1810/11 an, also im Zeitraum weniger Jahre, so weit entwickelt worden, daß man ruhig sagen kann: der Betrieb einer damaligen Baumwollspinnerei war im Grunde genommen genau derselbe wie heute.

Nur einer merkwürdigen Erscheinung ist zu gedenken, und zwar des Fehlens eines „Vorreißers", der die rohe Baumwolle lockerte und reinigte. Von einem Vorreißer oder „Wolf" ist in keiner der während der Kontinentalsperre entstandenen Spinnereien die Rede. Das Problem scheint demnach in Sachsen bis zu jener Zeit nie vollkommen gelöst worden zu sein. Das Fehlen einer solchen Schlagmaschine wurde durch Menschenhand ersetzt, und zwar in einer Weise, die eine ziemlich rücksichtslose Ausnutzung menschlicher Arbeitskraft bedeutete. Die Arbeiter, meistens ganz junge männliche und namentlich weibliche Personen, mußten mit Rohrstöckchen die auf einem Tisch ausgebreitete Baumwolle klopfen und so von den gröbsten Unreinigkeiten säubern. Die Tischplatte war durch dicht nebeneinander aufgespannte Schnuren ersetzt. Durch das Klopfen wurde die Schnellkraft der straff gespannten Schnuren angeregt, wodurch bewirkt wurde, daß die groben und schwereren Unreinigkeiten zwischen den Schnuren hindurch fielen. Andererseits wurde der Baumwolle dadurch wieder ihre durch das Pressen verloren gegangene Elastizität zurückgegeben. Die Einrichtung, die Baumwolle klopfen zu lassen, war unumgänglich, aber um so bedauerlicher, als die hierbei beschäftigten Arbeiter ohne jeglichen Schutz gegen den umherfliegenden Schmutz und Staub waren, in den sie gleichsam in einer Wolke eingehüllt waren, so daß man beim Eintritt in einen solchen Klopf- oder Schlagraum kaum jemanden erkennen konnte. Natürlich war die Bezahlung der Tätigkeit eines ungelernten Arbeiters entsprechend überaus gering, wie man überhaupt sehr auf die Ausnutzung billiger Arbeits- und Antriebskräfte bedacht sein mußte. Von den vor und während der Kontinentalsperre entstandenen Baumwollspinnereien ist keine durch Dampf betrieben worden, während in England schon im Jahre 1769 eine Spinnerei mit Dampf betrieben wurde, und am Ende des 18. Jahrhunderts in Leers und Manchester bereits mehr als 50 Spinnereien mit Dampfbetrieb eingerichtet waren. In Sachsen stand allerdings eine billige Betriebskraft zur Verfügung: das Wasser. Natürlich wurde die Wasserkraft in ergiebiger Weise ausgenutzt. Namentlich die größeren Werke legten alle ihre Anlagen ans Wasser. Die mittleren Betriebe gingen am Göpelwerk und wurden von Zugtieren angetrieben, während die kleineren Spinnereien reine Handbetriebe waren. Bei den vom Wasser getriebenen Spinnereien waren selten alle Maschinen an das Getriebe angeschlossen, nur bei einigen großen Spinnereien war dies der Fall. Bei den übrigen mechanisch betriebenen Spinnereien waren meistens nur die Vorbereitungsmaschinen an das Wasserwerk gelegt, während die Vor- und Feinspinnmaschinen mit der Hand betrieben wurden. Zur Bedienung einer Feinspinnmaschine war ein Spinner nötig, der das Schwungrad zum Auszug des Wagens in Betrieb setzte, und ein Kind, das die etwa reißenden Fäden wieder „andrehte". Nur durch eine solche technische Entwicklung und Vervollkommnung der Betriebsart war es der Spinnerei, und namentlich der Mulespinnerei, möglich, sich zu einer bedeutenden Höhe emporzuschwingen.

Die folgenden Tabellen sollen ein Bild jener Entwicklung in den Jahren der Kontinentalsperre geben, und zwar handelt es sich hier nur um Mulespindeln. Die Waterspinnerei blieb weit hinter der Mulespinnerei zurück, und im Jahre 1814 waren erst 7546 Waterspindeln in Betrieb.

Tabelle I.

Die Zahl* der Spindeln betrug:

Kreis		Erzgebirgischer	Thüringer	Vogtländischer	Leipziger	In Sachsen zusammen
1806	Ostern	12800	400	—	—	13200
	Mich.	12800	400	—	—	13200
1807	Ostern	13800	400	1300	—	15500
	Mich.	14306	1400	1326	—	17032
1888	Ostern	14184	1400	3440	—	19024
	Mich.	16500	1400	5226	—	23126
1809	Ostern	16976	1400	10508	—	19034
	Mich.	17018	2200	19236	—	38454
1810	Ostern	24276	2200	27976	—	54452
	Mich.	34683	2200	35316	—	72199
1811	Ostern	56244	2200	41940	3104	103488
	Mich.	81456	2200	44740	3696	132092
1812	Ostern	125976	2200	77107	4876	210156
	Mich.	153392	3150	93530	5832	2559[illegible]4
1813	Ostern	113020	—	107883	1920	222823
	Mich.	—	—	—	—	—
1814	Ostern	168950	—	—	1920	170870
	Mich.	174116	300	104289	3376	283713**

Betrachten wir zunächst die Gesamtzahl der in Sachsen im Umlauf befindlichen Mulespindeln, so finden wir bis zum Jahre 1808 ein langsames Anwachsen der Spindelzahl. Hierfür sprechen verschiedene Gründe. Der Bau der Spinnmaschinen war noch zu sehr in der Entwicklung begriffen und es fehlte eine genügende Anzahl fertiger Maschinen; auch hatte man zu der weiteren Entwicklung der Maschinenspinnerei noch zu wenig Zutrauen. Nicht zuletzt war die mangelnde

* Die Zahlen stammen aus den Aufzeichnungen der „Sächsischen Landes-Oekonomie-Manufaktur- und Commerziendeputation", die in den Meßrelationen zu Ostern und Michaelis anläßlich der Leipziger Messen niedergelegt wurden.

** Einschließlich der um diese Zeit im Neustädter Kreis (Burkersdorf) aufgestellten 1632 Spindeln.

Kapitalkraft Ursache der langsamen Entwicklung. Nachdem der Bau der Maschinen bekannter geworden und die Spinnmaschinenbauer mehr neue Maschinen liefern konnten, stieg die Zahl der Spindeln bis zum Jahre 1810 rascher, um dann, als mit dem steigenden Absatz das Zutrauen wuchs, bis Michaelis 1812, rapid anzusteigen. Die sächsischen Spinner nützten die glänzende Konjunktur, die ihnen die beschränkte Konkurrenz Englands bot, in vollem Maße aus. Eine weitere aufstrebende Entwicklung war in der nächsten Zeit nicht möglich; vielleicht verursachte die Kriegszeit von 1813 ein nicht unbedeutendes Fallen der Spindelzahl. Doch Sachsen war zu sehr erstarkt, als daß es nach dem Krieg und hiermit von der wieder auftretenden englischen Konkurrenz erdrückt werden konnte. Es hatte sich immer mehr von dem einst unentbehrlichen englischen Gespinst unabhängig gemacht. Bereits nach 1½ Jahren, Michaelis 1814, hatte sich die Spindelzahl gegen Ostern 1813 wieder um 27 % vermehrt. Während der Kriegszeit fielen natürlich die Leipziger Messen aus, weshalb auch die Angaben für diese Zeiten fehlen.

Ein Blick auf die einzelnen Kreise, in die Sachsen eingeteilt war, zeigt, daß sich die Baumwollspinnerei in zwei Gebieten konzentrierte, im Erzgebirgischen und im Vogtländischen Kreis. Das war die Folge der altgewohnten Tätigkeit der Erzgebirgler und Vogtländer. Hier hatte nicht nur die Handspinnerei ihren alten Sitz gehabt, sondern die beiden Kreise waren auch die Zentren der Weberei und Wirkerei. Daß sich die neue Maschinenspinnerei in ihren Gebieten ansiedelte, lag nicht allein daran, daß manche Weber sich eine eigene Spinnerei anlegten und daß andererseits Spinner ihre Fabrik mit einer Weberei-Verlagsanstalt verknüpften, sondern daß sie eben hier eine mit der Spinnerei und der Behandlung der Baumwolle vertraute Bevölkerung fand. Ein weiterer hauptsächlicher Grund für die Ansiedlung in jenen Gebieten ist darin zu suchen, daß den Spinnereien hier im Gebirge zahlreiche, wenn auch bisweilen nicht sehr starke Wasserläufe zum mechanischen Betrieb zur Verfügung standen.

Aus der Konzentration von Spinnerei und Weberei entstanden für beide Teile nicht unbedeutende Vorteile; nicht nur daß viele Transportkosten gespart wurden, sondern die Fühlung zwischen Garnproduzenten und Konsumenten ward dadurch auch eine engere und der gesamte Geschäftsverkehr bequemer, als wenn beide Teile weit von einander getrennt gewesen wären. Die Entwicklung in beiden Kreisen ist immer eine verschiedene gewesen; nur das eine hatten sie gemeinsam, daß sie beide stetig wuchsen. Der erzgebirgische Kreis war dem vogtländischen bis Michaelis 1812 meistens weit voraus, doch Ostern 1813 rückte der vogtländische Kreis dem ersteren mit seiner Spindelzahl sehr nahe. Von einer Konkurrenz, die der vogtländische Kreis etwa dem Erzgebirge gemacht hätte, kann man hier nicht reden; denn im Erzgebirge wurde meistens ein stärkeres Garn, in den Nr. 20 bis 40, für die gangbaren Kattune und Strumpfwaren hergestellt, während das Vogtland seine Garne von Nr. 50—60 und darüber hinaus für die feineren Musseline produzierte. Das Erzgebirge hat aber bereits Michaelis 1814 das Vogtland wieder weit überflügelt. Seit der Zeit, wo sie einander nahe kamen, Ostern 1813, hob sich die Spindelzahl im Erzgebirge wieder von 113 020 auf 174 116, also um 54 %, während sie im Vogtlande um 3,3 % zurückging. Das lag daran, daß die Kattunweberei immer noch in Blüte stand, während der Musselinweberei, besonders den feineren Qualitäten, die Absatzgebiete, namentlich die Türkei, verschlossen wurden. Die beiden anderen Kreise, der Thüringer und der Leipziger Kreis, kamen kaum in Betracht, da ihre Bevölkerung in anderen Zweigen der Industrie und namentlich in der Landwirtschaft auf dem Flachlande tätig war, während eben die Weberei und Wirkerei die typischen Erwerbszweige der sächsischen Gebirgsbevölkerung waren, und naturgemäß siedelten sich die Spinnereien in ihrer unmittelbaren Nähe an.

Aus dem gleichen Grunde, der Anwesenheit von Weberei und Wirkerei, erklärt sich die hervorragende Stellung, die die

Stadt Chemnitz in der Baumwollspinnerei einnahm, was sich mit der Tabelle II zahlenmäßig belegen läßt.

Tabelle II.

		Zahl der Fabriken in Chemnitz	Zahl der Spindeln in Chemnitz	Es kommen Chemnitzer Spindeln auf 100 Erzgebirgische	Es kommen Chemnitzer Spindeln auf 100 Sächsische
1806	Ost.	1	1800	14,06	13,71
	Mich.	1	1800	14,06	13,71
1807	Ost.	1	1800	13,04	11,61
	Mich.	1	1800	12,59	10,58
1808	Ost.	1	1800	12,76	9,47
	Mich.	2	2306	13,94	10,00
1809	Ost.	2	3940	23,31	13,68
	Mich.	2	3910	22,91	10,06
1810	Ost.	3	5540	22,80	10,18
	Mich.	9	11805	34,02	16,35
1811	Ost.	18	23256	41,38	22,47
	Mich.	24	39832	48,87	30,15
1812	Ost.	40	64140	50,91	30,53
	Mich.	40	73772	48,09	28,83
1813	Ost.	29	52014	46,03	23,30
	Mich.	—	—	—	—
1814	Ost.	35	73260	43,36	42,87
	Mich.	38	80136	46,61	28,42

Chemnitz war der Hauptplatz der Kattundruckerei und namentlich Kattunweberei. Trotzdem war die Entwicklung im Anfang des Jahrhunderts eine langsam aufstrebende bis zum Jahre 1810. Es gab nur wenige Fabriken und Verlagsanstalten, die sich mit dem Verspinnen der Baumwolle befaßten. Von Ostern 1810 zeigte sich eine starke Zunahme der Fabriken und Spindeln. Der große Bedarf an starken Garnen stellte immer höhere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Spinnereien und führte in Chemnitz zu einer derartigen Konzentration der Maschinenspinnerei, daß es Ostern 1812 mit mehr als 50 % aller im Erzgebirge und mit mehr als 30 %

aller in Sachsen umlaufenden Spindeln an der Spitze stand. Die Zahl der Fabriken stieg auf 40 und betrug so mehr als 50 % aller in Sachsen bestehenden Spinnereien, die Engel für diese Zeit mit 79 angibt. Eine derartige Konzentration in einer Stadt mit nur mäßigen Wasserkräften war dadurch möglich, daß eine große Anzahl kleinerer Spinnereien am Göpelwerk gingen oder reine Handbetriebe waren.

Natürlich litten die Chemnitzer Spinnereien ebenso unter den Kriegszeiten, doch erholten sie sich nach dem Kriege ebenso rasch wieder. Es war im Gegenteil eine kleine Besserung zu verzeichnen, indem die Spindelzahl gegen den Hochstand vor dem Kriege um ca. 7500 zunahm, während die Zahl der Spinnereibetriebe um 2 zurückging, d. h. es gingen einzelne Betriebe, die sich nicht halten konnten, ein, während andere das Bestreben hatten, die Zahl der Spindeln in ihrem Betriebe möglichst zu steigern, wodurch ein nicht geringer Vorteil in der ökonomischen Betriebsweise erzielt werden konnte. Trotzdem war der Umfang vieler Spinnereien viel zu klein; es kamen auf eine Spinnerei im erzgebirgischen Kreise noch nicht 2000 Spindeln durchschnittlich, wobei zu bedenken ist, daß einzelne Großbetriebe eine Menge kleinerer Anstalten auf diese Durchschnittshöhe brachten. Tatsächlich bestanden bisweilen Spinnereien mit 120 Spindeln. Jedenfalls fehlte sehr vielen Unternehmern das nötige Kapital. Denn eine so kleine Spinnerei verursachte verhältnismäßig viel zu hohe Anlagekosten, denen der Verdienst nicht entsprach. In den Jahren der Kontinentalsperre, d. h. in den Zeiten, wo sie voll beschäftigt waren und sehr hohe Preise für ihr Gespinst bekamen, rentierten sie sich ganz gut. Doch die späteren Untersuchungen werden zeigen, daß einer der Hauptfehler der sächsischen Spinnereien der war, daß die Betriebe von Anfang an zu klein angelegt wurden. Man hätte sich an den englischen Spinnfabriken ein Beispiel ersehen können, die von Anfang an größtmögliche Konzentration anstrebten, anstatt eine derartige Zersplitterung in so viele Klein-Betriebe aufkommen

zu lassen. Doch fehlte eben noch die Erfahrung im eigenen Lande.

Gleichwohl ist die Entwicklung der Baumwollspinnerei als ein Ganzes betrachtet, in den wenigen Jahren in Sachsen und namentlich im erzgebirgischen Kreise eine großartige gewesen und wurde in jenen Jahren der Grundstock für die Zukunft gelegt, der sich immerhin fest genug zeigen sollte, um den schwierigsten Existenzkämpfen standzuhalten.

Mit der stetigen Entwicklung des Spinnmaschinenwesens hielt die Steigerung der Leistungsfähigkeit der sächsischen Spinnereien gleichen Schritt. In den ersten Jahren der Entwicklung war die sächsische Baumwollindustrie größtenteils auf englisches Garn angewiesen. In kaum 10 Jahren hob sich ihre Produktion derartig, daß es sich fast von England unabhängig machte, und den gesamten Landesbedarf, wenigstens in stärkeren Nummern, mit eigenem Gespinst decken konnte. Die Folge war, daß immer mehr Arbeiter bei diesem aufblühenden Industriezweig ihr Brot fanden.

Die Zahl der in den sächsischen Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeiter ist nicht bekannt. Doch sie läßt sich mit Hilfe der von den Chemnitzer Spinnereien her bekannten Zahlen ungefähr berechnen. Nach den Nahrungsstandstabellen der Stadt Chemnitz zeigte sich in den Jahren der Kontinentalsperre folgendes Bild:

Tabelle III.

Jahr	Einwohner	Davon Spinnereiarbeiter	auf 1000 Einw. kommen Sp.-Arb.
Mich. 1806	11467	37	3
„ 1807	11416	37	4
„ 1808	10627	47	4
„ 1809	11747	80	7
„ 1810	12223	243	20
„ 1811	13243	820	62
„ 1812	13742	1519	111

Nach diesen Zahlen, die gleichzeitig ein Dokument für

die großartige Entwicklung der sächsischen Baumwollspinnerei bedeuten, läßt die Zahl der im erzgebirgischen Kreis resp. in Sachsen beschäftigten Spinnarbeiter finden. Auf Grund der genannten Nahrungsstandstabellen betrug die Zahl der Spinnereiarbeiter in Chemnitz im Jahre 1812: 1519; die Zahl der Spindeln (Tab. I) 73 772; demnach kamen auf einen Arbeiter durchschnittlich* 48,5 Spindeln. Mithin betrug nach diesem Maßstab die Zahl der um die gleiche Zeit in Sachsen bei 255 904 Spindeln beschäftigten Arbeiter 5672, im erzgebirgischen Kreis bei 153 392 Spindeln 3162 Arbeiter. Analog dieser Berechnung ergibt sich für die Jahre der Kontinentalsperre von 1806—11 nachfolgende Aufstellung bei durchschnittlich 47 Spindeln* auf 1 Arbeiter:

Tabelle IV.

Jahr	Im Erzgeb. Kreis	Zunahme geg. Vorjahr	In Sachsen	Zunahme geg. Vorjahr
Mich. 1806	272	—	288	—
„ 1807	304	12 %	362	22 %
„ 1808	350	15 %	492	35,7 %
„ 1809	362	3,5 %	818	66 %
„ 1810	738	104 %	1536	87,7 %
, 1811	1733	135 %	2959	84,3 %
„ 1812	3162	82 %	5276	93,8 %

Es lag in der Natur der Sache, daß durch das gewaltige Anwachsen der Zahl der Spinnereiarbeiter, namentlich in den letzten Jahren der Kontinentalsperre, in denen die jährliche Zunahme in Sachsen mehr als 80 und 100 % betrug, eine soziale Entwicklung des Arbeiterpersonals verursacht wurde. Der vornehmlichste Grund hierfür bestand in der Aufstellung neuer Maschinen. Nicht mehr wie früher

* Die einzelnen Durchschnittszahlen der Spindeln pro Arbeiter betrugen in den Jahren 1806—11: 48,6; 38,3; 48,5; 48,5; 48,5.

konnte eine Person die Baumwolle bis zum fertigen Faden bearbeiten. Vielmehr mußte jetzt die rohe Baumwolle durch manche Hand wandern, ehe sie zum Faden wurde. Es trat also eine starke Entfaltung des Arbeitsteilungsprinzips ein, die in die Arbeiterschaft der Spinnerei eine ganz neue Struktur brachte. Die Nahrungsstandstabellen der Stadt Chemnitz geben wiederum genauen Aufschluß über die in den Spinnereien vorkommenden Arbeiterkategorien. Es werden da genannt: Aufseher, Wolleser, Krempler, Strecker, Kannler, Spuler, Vorspinner, Feinspinner, Andrehkinder und Weifer. Aus denselben Tabellen ist ferner ersichtlich, daß die weiblichen Arbeitskräfte und die Kinder ein beträchtliches Kontingent stellten. Es ist klar, daß die Vorbereitungs- und Hilfsarbeiterzahl weit überwiegend war, denn zu jeder Feinspinnmaschine wurde nur ein Spinner und ein Andrehjunge gebraucht, bisweilen bediente sogar 1 Spinner mit 2 Andrehkindern 2 Spinnmaschinen. Die weiblichen Arbeitskräfte, denen namentlich die Arbeit der Wolleser, Weifer und Krempler zukam, betrugen 36 % aller beschäftigten Arbeitskräfte. Der hohe Prozentsatz ist ein beredtes Zeugnis, wie sehr schon damals die Fabrikanten den Vorteil der Produktionsteilung und namentlich den der billigen Arbeitskräfte, der Frauen- und Kinderarbeit, auszunutzen verstanden, wodurch allerdings die Rentabilität des ganzen Unternehmens nicht unwesentlich beeinflußt wurde.

Eine derartige Entwicklung der Baumwollspinnerei mußte auch auf andere Industriezweige, mit denen sie in Zusammenhang stand, einen günstigen Einfluß ausüben. Namentlich hat ihr die Maschinenbauerei viel zu verdanken. Nicht nur, daß sie mit dem Bau der eigentlichen Spinn- und Vorbereitungsmaschinen vertraut wurde und dadurch den Grund zu der sächsischen Maschinenfabrikation legte, vielmehr wurde sie vor allen Dingen von den Engländern, die mit dem Eindringen der Maschinenspinnerei nach Sachsen kamen, wie Watson, Whitefield und Evans, in die

Geheimnisse der Präzisionsarbeit des Maschinenbaues eingeweiht. Die ersten großen Spinnereien hatten ihre eigenen Maschinenbauanstalten. Doch bildete sich mit der Zeit ein eigener Stand der Maschinenbauer und im Jahre 1812 gab es bereits 11 Fabriken und handwerksmäßige Betriebe, die sich ausschließlich mit dem Bau von Spinnereimaschinen befaßten.

Es lag auf der Hand, daß man in Sachsen die beiden neuen Industriezweige dem Lande zu erhalten suchte, und daher das Geheimnis des Spinnmaschinenbaues ähnlich wie in England hütete. Alle Vorbereitungs- und Spinnmaschinen mußten amtlich angemeldet werden, damit sie nicht etwa ins Ausland oder nach Preußen oder Böhmen, woher man wiederholt verlockende Angebote bekam, gingen, und war auf diese Weise bemüht, die jungen Industriezweige zu schützen und namentlich die Baumwollspinnerei kräftig in ihrer Entwicklung zu unterstützen.

Aus all diesen Betrachtungen geht hervor, daß die Kontinentalsperre auf die sächsische und speziell auf die erzgebirgische Baumwollspinnerei, mit Chemnitz an der Spitze, einen derartig intensiven Einfluß ausgeübt hat, daß man ruhig zu dem Schluß kommen kann, daß die Kontinentalsperre die Baumwollspinnerei in Sachsen und in den genannten Distrikten erst ermöglicht hat, und daß ohne sie eine solche Entwicklung sehr fraglich, wenn nicht ausgeschlossen gewesen wäre.

Zweites Kapitel.

Die Zeit nach der Kontinentalsperre bis zum Eintritt Sachsens in den Zollverein im Jahre 1834.

Rückschlag nach der Kontinentalsperre.

Nicht mehr lange jedoch durfte sich die sächsische Baumwollspinnerei der glänzenden Zeiten, wie sie die Kontinentalsperre geschaffen hatte, erfreuen; wurden ja in diesen Jahren für ein Pfd. 40r Mule bisweilen 4 Taler bezahlt. Solche Perioden sollten für die gesamte Industrie der Baumwollspinnerei nicht wiederkehren, denn mit dem Sturze Napoleons brach Englands ungeheure Konkurrenz wieder mit voller Macht über den Kontinent und besonders über die sächsische Baumwollspinnerei herein. Die Schläge waren um so härter, als sich die sächsischen Spinner plötzlich des künstlichen Schutzes beraubt sahen, ohne daß irgendein Ersatz in Form eines Einfuhrzolles seitens der sächsischen Regierung getroffen wurde.

Zu diesem Mangel jeglichen Schutzes kamen noch die Vorzüge Englands, wodurch es der jungen sächsischen Spinnerei weit überlegen war: Die fast das ganze Jahr gleichmäßig anhaltende Feuchtigkeit der Luft Englands wirkte auf die Qualität, namentlich der feineren Garne hervorragend ein und machte ein künstliche Luftbefeuchtung überflüssig. Außerdem gab der von Anfang an großkapitalistisch betriebene Produktionsprozeß und die damit verbundene intensive Konzentration der Produktionsstätten der englischen Baumwollspinnerei einen Vorsprung, gegen den die sächsische nur all-

zuschwer anzukämpfen vermochte. Ueberdies vermehrte eine beinahe 50jährige Entwicklung der englischen Maschinenspinnerei ihre Vorteile um einen weiteren.

Jedoch alle die Vorzüge Englands wären eventuell noch durch technische oder kapitalistische Aenderungen in der Organisation der sächsischen Spinnereien einzuholen gewesen. Die eigentliche Unwiderstehlichkeit der englischen Konkurrenz jener Zeit hatte eine andere Ursache. England konnte seine Schleusen nach dem alten Abzugskanal, dem Kontinent, wieder öffnen und überflutete ihn mit englischen Waren aller Art. Die Garne, die in den Jahren der Kontinentalsperre keinen Absatz gefunden hatten und in großen Massen in den englischen Lagern aufgehäuft waren, wurden jetzt zu Schleuderpreisen auf den kontinentalen Markt geworfen, nur damit die überfüllten Lager geräumt werden konnten. Daß die noch schwache sächsische Baumwollspinnerei durch einen derartigen Andrang in schwere Gefahr geriet, liegt auf der Hand, zumal die sächsische Baumwollspinnerei nicht allein den natürlichen Vorzügen Englands gegenüber und in technischer Hinsicht weit im Nachteil war, sondern es stellten sich auch noch allerhand Mängel der sächsischen Spinnereien heraus. Einer der Hauptfehler war, daß die meisten als kleine Betriebe von oft recht kapitalschwachen Leuten angelegt wurden. Diese Betriebe konnten in Zeiten günstiger Konjunkturen oder eines künstlichen Schutzes, wie der Kontinentalsperre, recht gut bestehen; es fehlte ihnen aber vor allen Dingen Betriebskapital, um in flauen Zeiten oder beim Auftreten einer großen Konkurrenz sich über Wasser halten zu können. Hierzu kam noch, daß sich eine große Anzahl der sächsischen Spinner nicht gerade durch technische und kaufmännische Kenntnisse ausgezeichnet haben soll. Sie fielen größtenteils der englischen Konkurrenz zum Opfer und da ihre Zahl nicht unbedeutend war, sank in der Zeit von 1812—13 in Sachsen die Spindelzahl um 33 000, d. h. um 13 %.

Erschwerend für die Existenzfähigkeit der sächsischen

Baumwollspinnereien wirkten nicht allein ihre technischen, kaufmännischen und finanziellen Mängel, sondern zum großen Teil auch die politischen und handelspolitischen Verhältnisse. Von einem deutschen Reiche konnte ja keine Rede sein. Noch viel größer als die politische Zerrissenheit war die wirtschaftliche; nicht nur die einzelnen Staaten und Stäätchen erschwerten zum Schutze ihrer eigenen Industrien die Ein- und Ausfuhr von Waren, sondern fast jede Stadt war wieder durch eine Akzise oder sonstige Steuer vom platten Lande wirtschaftlich getrennt. So war auch der Wasserverkehr in Sachsen sehr erschwert. Bis zu den Jahren 1822—24 gab es hier ein ganzes Konglomerat von Zolltarifen und Akzisen*. Ebenso verschieden waren die Zolltarife dem

* In Sachsen bestanden bis zum Jahre 1824 neben einander: Generalakzise, Land- und Warenakzise. Letztere war a) eine von den Produzenten zu erhebende Steuer aller inländischen Produkte, Tuch- und Leinenwaren etc., b) eine von allen ausländischen Waren beim Eingang über die Zollstädte und an den Toren erhobene Abgabe und galt gleichzeitig für Stadt und Land. Die Generalakzise war erst nur städtisch und wurde erhoben von 1. allen durch Kauf oder Tausch wechselnden Gütern, 2. als eine Art Gewerbesteuer von allen Professionisten (als Nahrungsgeld), 3. als Grundsteuer von den Liegenschaften des Stadtbezirks. Sie bestand später auch auf dem Land als Abgabe von Wein, Bier, Branntwein, vom Backen und Schlachten und gewissen Handelsbetrieben; daneben bestanden noch die reinen Verbrauchsabgaben: die Fleisch-, Trank-, Mahlgroschensteuer, das Salzregal, Imposten- (Steuer von gewerblichen Produkten) Zölle. In den Jahren 1822—24 trat eine Vereinfachung dieses komplizierten Systems dadurch ein, daß an die Stelle der Land- und Warenakzise, der Zölle, Imposten und anderer besonderer Abgaben eine allgemeine Grenzakzise trat, die von allen ein- und durchgeführten Waren erhoben wurde. Im Jahre 1824 wurde diese Grenzakzise durch eine neue Generalakzise ersetzt. Sie bedeutete in den Städten: Eingangsakzise, Gewerbeakzise und Nahrungsgeld, Nutzvieh- und Grundsteuerakzise; auf dem Lande: Handels- und Handwerkerakzise, Nahrungsgeld, Steuer vom Schlacheten, Backen und Branntweinbrennen. Erst durch den Beitritt Sachsens zum Zollverein im Jahre 1834 wurde mit diesen verwickelten Steuersystemen aufgeräumt, von denen nur die Grund-

Ausland gegenüber. Dazu kam noch die Schwerfälligkeit des Transportwesens, die dem Bezug der Rohstoffe sehr nachteilig war, während „die Teuerungsjahre 1807—20 die Kaufkraft der großen Masse lähmten und drückend auf die wirtschaftlichen Verhältnisse wirkten“*. Zum Unglück verlor Sachsen auch noch durch den Wiener Kongreß im Jahre 1815 den größeren Teil seines Gebietes, wodurch ihm ein direktes Absatzgebiet mit ca. 850 000 Konsumenten entrissen wurde. Leider scheiterte auf diesem Kongreß auch der Versuch, ein einheitliches deutsches Zollgebiet herzustellen. Zwischen Preußen und Sachsen sollte nur die gegenseitige Zollfreiheit bei Salz, Getreide, Brenn- und Baumaterialien bestehen bleiben (Art. 19 u. 20 des Wiener Friedenskongresses), so daß für die sächsische Baumwollweberei und Spinnerei der preußische Zolltarif voll in Wirkung trat.

Es war also für die sächsische Baumwollspinnerei nichts Leichtes, unter solchen politischen und so zerrütteten wirtschaftlichen Verhältnissen sich mit der Konkurrenz und namentlich der englischen zu messen, die so bedeutende Vorteile als Waffen in den Kampf führen konnte, denn den klimatischen, wirtschaftlichen und technischen Vorteilen Englands gegenüber konnte die sächsische und speziell erzgebirgische Spinnerei nur zwei Faktoren entgegenstellen, die ihr einigermaßen dienlich sein konnten. Das war zunächst die Anspruchslosigkeit der Erzgebirgler und die dadurch bedingten niedrigen Löhne, also billige Arbeitskräfte, und zweitens die wohlfeilen Antriebskräfte der zahlreichen, wenn auch nicht sehr kräftigen Wasserläufe des Gebirges.

Ob aber diese V o r t e i l e den erzgebirgischen Spinnereien tatsächlich für die Dauer zu Nutzen gewesen sind, oder ob nicht gerade durch sie schließlich ein Nachteil entstand, ist

---

steuerakzise bis zum Jahre 1834 beibehalten wurde, wo diese dann durch eine allgemeine Grundsteuer ersetzt wurde. (H. d. St. W.)

* Gottheim, G. Der deutsche Außenhandel.

immer f r a g l i c h geblieben. Ja, man kann sich fast zu dem Letzteren bekennen; denn die sächsischen Spinner glaubten, in den billigen Arbeits- und Antriebskräften die Stützen der ganzen Baumwollspinnerei suchen zu müssen. Die Folge war, daß sie zu lange daran festhielten und sich auf diese Weise einer kapitalistisch-wirtschaftlichen und technischen Durchdringung des Produktionsprozesses entgegensetzten, bis sie am Ende durch die gewaltige englische Konkurrenz zwangsweise dazu gebracht wurden. Daß übrigens die sächsischen Spinnereien auf rein maschinell-technischem Gebiete zurückblieben, kann man ihnen dagegen vielleicht kaum zum Vorwurf machen; denn der heimische Maschinenbau stak in den tiefsten Anfangsgründen, während England ihm weit überlegen war. Außerdem waren die Spinnmaschinen rein englische Erfindungen, die von England sorgfältig vor Nachahmungen gehütet wurden und deren Ausfuhr bis zum Jahre 1842 mit den schwersten Strafen belegt wurde. Man war also in Sachsen darauf angewiesen, die Maschinen nach mangelhaften Modellen und Zeichnungen, die bisweilen mit großen Opfern von England gebracht wurden, herstellen zu lassen.

Trotzdem hatten die sächsischen Spinnereien die Kriegsjahre 1812/13 und besonders den ersten gewaltigen Ansturm englischer Waren nach dem Kriege ohne große Verluste überstanden. Doch verdankten die wenigsten sächsischen Spinnereien ihrer inneren Tüchtigkeit, daß sie trotz solcher Schwierigkeiten bestehen und zum Teil noch Fortschritte machen konnten.

Es kam nämlich E n g l a n d s K o n k u r r e n z nur in gewisser Hinsicht zur Geltung. England besaß von Anfang an bessere Maschinen und hatte infolge langjähriger Erfahrungen auf technischem Gebiet die Möglichkeit gehabt, diese Maschinen immer mehr zu vervollkommnen. Die Folge war, daß Englands Spinnereien ein viel feineres Garn zu billigeren Preisen als Sachsen fabrizierten, so daß sie darin den

kontinentalen und auch den sächsischen Markt völlig beherrschten. Es war eben der sächsischen Spinnerei infolge der kurzen Entwicklung unmöglich, mit den englischen Spinnereien in feineren Nummern zu konkurrieren. Ihr Gebiet war vielmehr die Herstellung gröberer Garne, die ihr die englische Spinnerei überließ oder besser gesagt, auf die sie die englische Spinnerei geradezu verwies, so daß in Sachsen die Spinnerei feiner und feinster Garne noch auf lange Zeit gar nicht aufkommen konnte. Also nur dem Umstande, daß gerade für Spezialartikel aus gröberen Garnen in diesen und den folgenden Jahren günstige Konjunkturen herrschten, verdankte die Mehrzahl der sächsischen Baumwollspinnereien ihre Rentabilität; denn anders wäre eine Entwicklung der Art, daß sich die Spindelzahl kaum ein Jahr nach dem Kriege im erzgebirgischen Kreise bereits wieder um 50 % vermehrt hat, unmöglich gewesen. Es waren also die für die gröberen Baumwollgewebe herrschende vorteilhafte Konjunktur und die in der Hauptsache auf feinere Nummern beschränkte englische Konkurrenz die beiden bestimmenden Faktoren, die für die Existenz und weitere Entwicklung der sächsischen und speziell erzgebirgischen Spinnereien für die ersten Jahre nach der Kontinentalsperre vorzugsweise in Betracht kamen. Zunächst also drohten der sächsischen Spinnerei verhältnismäßig wenig Schwierigkeiten, so daß die Entwicklung ziemlich ungehindert vorwärtsschreiten konnte.

Erst im Jahre 1818 tauchte eine ernste Gefahr auf, als Preußen zu einem Zollsystem überging, das zwar „Handelsfreiheit" als Grundsatz anerkannte, aber von Preußen so verstanden wurde, „daß man die Eingangszölle nach solchen Sätzen regeln wolle, daß der inländische Gewerbefleiß nicht nur geschützt, sondern auch einen Vorzug vor dem des Auslandes erhalte". Es hatte in Preußen allerdings schon vorher ein bisweilen noch krasser erscheinendes Prohibitivsystem geherrscht; doch machte sich seine Wirkung infolge politischer Wirren und verwickelter Vielgestaltigkeit des Systems nicht so

fühlbar, da es selten genau und streng gehandhabt werden konnte. Um so mehr sollten jetzt die von Preußen gerade wie das Ausland behandelten Bundesstaaten infolge der strengen Durchführung des Zollsystems seine Härte verspüren. Die sächsische Kommerziendeputation betonte daher, daß der eben angeführte Grundsatz „zum Schutze des heimischen Gewerbefleißes" zu Verfügungen geführt habe, die in der Wirkung von Eingangsverboten wenig verschieden seien. Und so schloß sich hier für Sachsen auf dem Gebiet der Baumwollmanufaktur ein bedeutendes Absatz- und Transitgebiet; denn nach dem neuen System wurden Baumwollwaren mit 120—183,33 Mark pr. Zentner belegt; rohe Garne mußten 3—6 M. Zoll pr. Zentner zahlen, gefärbte noch 13,75 M. Zuschlag. Seit dem Jahre 1821 wurde dann ein Einheitszoll auf Baumwollwaren von 150 M. pr. Ztr. gelegt, während der Zollsatz für rohe Garne 6 M., für gefärbte 18 M. betrug. Die sächsischen Spinnereien empfanden natürlich besonders den Zoll auf Baumwollwaren; denn am Export von Garnen waren sie direkt noch wenig beteiligt.

Doch nicht allein Preußen, sondern auch andere Staaten und Länder gingen mehr oder weniger zu Schutzzöllen über. So schloß sich Oesterreich sofort an, während Rußland im Jahre 1820, Frankreich 1822, Italien 1824, Bayern und Württemberg 1826 folgten. Auch in Amerika befolgte man dieselbe Methode, wo die Zölle auf Baumwollwaren im Jahre 1816 bereits 25 % des Wertes erreicht hatten.

So schwer die Gefahr für die gesamte sächsische Textilindustrie im Grunde war, so ging sie doch, ohne allzu großen Schaden anzurichten, an den Baumwollwebereien und Spinnereien vorüber; denn diese konnten der Schließung und Erschwerung des Exportgeschäftes durch die genannten Länder glücklicherweise begegnen, indem es ihnen gelang, neue Absatzgebiete in transatlantischen Gegenden zu erschließen, die eine reiche Ausfuhrtätigkeit ins Leben riefen und

den Ausfall in jenen Staaten mehr wie wett machten. Besonders lebhaft waren an diesem Exportgeschäft die sächsischen Web- und Wirkwaren beteiligt, namentlich Strumpfwaren, zu denen meist die einheimischen groben Garne des Erzgebirges Verwendung fanden. Infolgedessen war auch der Geschäftsgang des sächsischen und speziell erzgebirgischen Kreises nicht nur bis 1826 ein guter, sondern auch in den folgenden Jahren erfreuten sich die erzgebirgischen Spinnereien einer reichlichen Beschäftigung. Allerdings erforderte es der Anspannung aller Kräfte, um konkurrenzfähig zu bleiben, und manche der kleinen Spinnereien mußten aus dem Felde weichen.

Es wirkte nämlich gerade die Verschiebung der Absatzgebiete sozusagen reinigend auf die Baumwollspinnerei und förderte den Großbetrieb, der für eine Baumwollspinnerei von eminenter Wichtigkeit ist. Die exportierenden Baumwollwebereien verbrauchten infolge des günstigen Absatzes stärkerer Baumwollwaren viel Garn und drückten natürlich infolge der englischen Konkurrenz auf die Garnpreise. Diesen Preisdruck hielt gar manche der kleineren sächsischen Spinnereien nicht aus, da sie gewöhnlich zu kapitalschwach waren, um konkurrenzfähig zu sein. So kam es, daß der Großbetrieb allmählich mehr zur Geltung kam und die kleinen Geschäfte verschlang. Eine solche Richtung mußte aber die sächsische Spinnerei schließlich einschlagen, wenn sie nicht diese Industrie aus den Händen geben und England völlig die Lieferung eines der wichtigsten Halbfabrikate, des Garnes, ganz überlassen wollte. Und so hat denn die sächsische und speziell die erzgebirgische Baumwollspinnerei trotz großer Konkurrenz und mannigfacher Schwierigkeiten nie in ihrer fortschreitenden Entwicklung aufgehört*.

* Wenigstens kann man das bei der Erzgebirgischen Spinnerei behaupten und nachweisen, während im Vogtland nach 1823 langsam ein Verfall dieses Industriezweiges eintrat

Eine Gegenüberstellung der Jahre 1814 und 1831 wird diese Tatsache noch anschaulicher machen.

Es waren im erzgebirgischen Kreise vorhanden:

Tabelle V.

Jahr	Spinnereien	Spindeln	Spindeln durchschnittl. auf 1 Spinnerei
1814	86	174 116	2025
1831	72	283 280	3934
1831	— 14	+ 109 164	+ 1909
831	— 16,3 %	+ 62,7 %	+ 94,3 %

Es ergab sich also in diesem Zeitraume eine Zunahme der Spindeln um 109 164 Stück oder um 62,7 %, während die Zahl der Spinnereien um 16,3 %, von 86 auf 72 sank. Dieser Umstand, daß die Spindelzahl stieg, während die Zahl der Betriebe abnahm, ist ein schlagender Beweis, daß eine nicht unbedeutende Konzentration der Betriebe eintrat. Noch deutlicher läßt sich das an der Spindelzahl erkennen, die durchschnittlich auf eine Spinnerei kam. Demnach entfielen 1814 auf eine erzgebirgische Spinnerei 2025 Spindeln, gegen 3934 Spindeln im Jahre 1831. Es erhöhte sich also die durchschnittliche Spindelzahl, die überhaupt ein vorzüglicher Schätzungspunkt für den Umfang einer Spinnereiindustrie ist, um 94,3 %.

Hand in Hand mit der Konzentration ging eine Besserng der Organisation. Namentlich erfolgten in der Betriebsart zahlreiche Verschiebungen. Die Handbetriebe, die immer weiger konkurrenzfähig wurden, verschwanden mehr und mehr und an ihre Stelle traten Betriebe mit Wasser- und teilweise schon mit Dampfkraft. Allerdings war die Zahl der Dampfbetriebe nur ganz gering und ihre Zahl betrug 1831 erst 3, die dazu auch noch nicht ausschließlich mit Dampf

ırbeiteten, sondern ihn nur zur Unterstützung der Wasserkraft benutzten. Immerhin war der Uebergang zum Dampfbetrieb geschaffen und somit ein neuer Fortschritt zu verzeichnen. Die meisten der Betriebe, und zwar 58 von den im Jahre 1831 vorhandenen 72 Spinnereien machten sich die billigen Antriebskräfte der erzgebirgischen Wasserläufe zunutze und betrieben ihre Fabriken am Wasserwerk. An Handbetrieben konnten nur noch 11 gezählt werden, die aber auch teilweise ihre Vorbereitungsmaschinen mit Wasserkraft oder mit Zugvieh am Göpelwerk antrieben, so daß die reinen Handbetriebe immer mehr von der Bildfläche verdrängt wurden.

Die Folge davon, daß so viele Spinnereien ans Wasser gelegt wurden, war, daß die Spinnerei allmählich aus den Städten, namentlich aus Chemnitz, verschwand, wo beides, Wasserkräfte und billige Arbeitskräfte, in geringerem Maße als auf dem Lande vorhanden waren. So verlor Chemnitz in dem genannten Zeitraum von 1814—31 mehr als 50 % der Spindeln, indem die Zahl seiner im Jahre 1814 auf Baumwolle laufenden 80 136 Spindeln bis zum Jahre 1831 auf 37,397 sank.

In welchem Maße die Ausdehnung des Spinnereibetriebes auf die Erwerbstätigkeit der sächsischen bezw. der erzgebirgischen Bewohner einwirkte, geht am deutlichsten aus nachstehender Zusammenstellung hervor:

Tabelle VI.

Jahr	Zahl der Spindeln i. Erzgeb. Kreis	Zahl der Spindeln i. übrigen Sachsen	Zahl der Spinnereiarbeiter i. Erzgeb. Kreis	Zahl der Spinnereiarbeiter i. übrigen Sachsen
1814	174 116	109 597	3590	2248
1831	283 280	77 922	6310	1717
1831	+ 63 %	— 29 %	+ 75 %	— 24 %

Es erfolgte demnach nicht nur im Innern der Betriebe

eine bedeutende Konzentration, wie wir es eben bei der durchschnittlichen Spindelzahl (Tab. V) beobachtet hatten, sondern auch eine solche auf einen engeren Bezirk, den erzgebirgischen Kreis. Denn hier stieg die Spindelzahl um 63 %, während in dem übrigen Sachsen eine Abnahme von 29 % zu verzeichnen war.

Die starke Konzentration im erzgebirgischen Kreise mußte natürlich auch eine entsprechende Wirkung auf die Verteilung der Spinnereiarbeiter in Sachsen im Gefolge haben und so vermehrte sich denn die Zahl der Spinnereiarbeiter im Erzgebirge um 75 %. Im übrigen Sachsen ging sie dagegen um 24 % zurück. Es übte demnach die Baumwollspinnerei auf die Erwerbstätigkeit der erzgebirgischen Industriebevölkerung einen hervorragenden Einfluß aus.

Man war natürlich bestrebt, die günstige Lage zu erhalten und weiter zu fördern und glaubte in einem angemessenen Schutzzoll ein praktisches Mittel zu einer weiteren gedeihlichen Entwicklung suchen zu müssen; denn in Spinnerkreisen schob man die Hauptschuld an vorangegangenen Krisen — denn diese Konzentration vollzog sich natürlich nicht ohne einschneidende wirtschaftliche Umwälzungen im Spinnereifache — darauf, daß die sächsischen Garne vor den ausländischen und speziell den englischen Gespinsten keinen Zollschutz genössen. Es war daher das eifrigste Bestreben der sächsischen Spinner, einen kräftigen Schutz vor der Konkurrenz durch einen Eingangszoll von der Regierung zu erzwingen. Mit einem Zoll von 12 M. pr. Ztr. hoffte man der immer noch nicht genügend gefestigten Industrie zu Hilfe kommen und wenigstens verlustreichen Krisen und Schwankungen des heimischen Marktes vorbeugen zu können.

Doch eben so groß wie der Wunsch der Spinner, einen nachhaltigen Schutz vor den englischen Garnen zu haben,

war auf der anderen Seite die Opposition der Weber und Wirker, die jeden Zoll auf ausländisches, besonders auf das bisweilen sehr billige englische Garn vermieden wissen wollten. Wir begegnen hier den alten, namentlich nach Schluß der Kontinentalsperre herrschenden Interessengegensätzen zwischen Spinner und Weber, die uns heutzutage in ähnlicher Weise entgegentreten und die wohl auch nie ganz verschwinden werden. Aber trotzdem hätte man, so berechtigt für jeden Produzenten das Verlangen nach einem billigen Rohmaterial ist, doch dem Wunsch der Spinner mehr Rechnung tragen können und sollen. Man mußte bedenken, daß die Weberei bedeutend älter war als die Spinnerei und längst im Lande festen Fuß gefaßt hatte, zumal für Baumwollwaren immer ein aufnahmefähiger Markt vorhanden war. Jedoch konnte sich die sächsische Regierung nicht entschließen, der Baumwollspinnerei einen geringen Zollschutz zu gewähren und blieb auch bis zum Jahre 1833 beharrlich auf ihrem Standpunkt bestehen, selbst nachdem die auf Seite 43 genannten Staaten in den betreffenden Jahren immer mehr zu einer Schutzzollpolitik übergegangen waren und baumwollene Garne und Gewebe teilweise mit einem beträchtlichen Eingangs- und Transitzoll belegten.

Drittes Kapitel.

Vom Eintritt Sachsens in den Zollverein bis zum neuen Zolltarif vom Jahre 1847.

Beitritt Sachsens zum Zollverein.

Im Jahre 1833 setzte infolge eines politischen Ereignisses eine neue Epoche ein, die auf die meisten Industriezweige Sachsens, speziell auf die Baumwollmanufaktur einen hervorragenden Einfluß ausübte. Es war dies der Anschluß an den deutschen Zollverein, der am 30. März 1833 vollzogen wurde. Die Verträge traten am 1. Januar 1834 in Kraft. Bis zu diesem Zeitpunkt gehörten zum Zollverein: Preußen, das Großherzogtum Hessen-Darmstadt, Bayern, Württemberg, eine Menge kleinerer Staaten, Provinzen und Fürstentümer und die vorher zum Thüringischen Zoll- und Handelsverein vereinten Staaten, so daß er am 1. Januar 1834 ein Gebiet von 770 Quadratmeilen mit 23,5 Millionen Menschen umfaßte. Ihm traten in den nächsten Jahren weitere Staaten bei und vergrößerten so das Gebiet bis zum Jahre 1837 auf 8088 Quadaratmeilen, bis ihm im Jahre 1865 alle deutschen Staaten (mit Ausnahme von Oesterreich, Mecklenburg-Schwerin, Schleswig-Holstein und den Hansastädten) mit einem Gebietsumfang von ca. 9050 Quadratmeilen und 35 Millionen Menschen angehörten. Der deutschee Zollverein war für die weitere Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens eine überaus wichtige Erscheinung. Der bedeutendste Punkt war zunächst, daß durch ihn die lästigen, den Verkehr und den Handel hemmenden Zollschranken zwischen den einzelnen

Staaten beseitigt wurden und für alle ihm angehörenden Staaten ein freier Handelsverkehr herrschte. Im großen und ganzen huldigte der Zollverein dem Prinzip der Handelsfreiheit, mit einigen periodischen Ausnahmen, auch dem Ausland gegenüber. Trotzdem schützte er durch gewisse Zoll- und Verbrauchsabgaben, die auf dem preußischen Tarif von 1818 aufgebaut waren, die heimischen Industrien und sorgte so nebenbei für eine nicht unbedeutende staatliche Einnahmequelle, deren Ertrag auf die einzelnen Staaten nach ihrer Kopfzahl verteilt wurde. So stellte der große Zollverein eine überaus wünschenswerte politische und vor allen Dingen wirtschaftliche Einigung der meisten deutschen Lande dar und seiner Entstehung und Wirkung ist wohl auch in der Hauptsache die Entwicklung Deutschlands zu einem der hervorragendsten Industriestaaten zu verdanken. So sollte denn auch für Sachsen, wie für die anderen deutschen Staaten, der Anschluß an den großen Wirtschaftsverband seinem Handel und seiner großen Industrie höchst dienliche Vorteile bringen. Es empfanden die meisten Industriezweige die eingeführten Zölle sehr angenehm, so auch die sächsische* Baumwollmanufaktur.

Endlich war dem heißen Wunsch der Spinner einigermaßen Rechnung getragen, vor dem ausländischen Garn einen, wenn auch noch wenig schützenden Zoll zu erhalten, indem auf fremdes baumwollenes Garn ein Gewichtszoll von

* Bei dieser Gelegenheit ist der neuen Territorialeinteilung Sachsens zu gedenken. Bis zum Jahre 1843 war Sachsen, wie aus vorangegangenen Tabellen ersichtlich, in Kreise eingeteilt. Durch eine königliche Verordnung vom 6. April 1835 wurde es in vier Kreisdirektionsbezirke eingeteilt, die wieder in Amtshauptmannschaften zerfielen. Die vier Kreisdirektionsbezirke waren: Dresden, Leipzig, Zwickau und Bautzen. Die Einteilung Sachsens in Justiz-, Finanz-, Medizinal- usw. Bezirke, sowie in Verwaltungsbezirke für Schul- und Kirchenangelegenheiten war so kompliziert, daß es unmöglich ist, hier näher darauf einzugehen, zumal da bei der Bevölkerung, wie bei den Behörden selbst, oft Unsicherheit herrschte, zu welchem Bezirke eine Ortschaft gehörte. Für unsere Zwecke muß es genügen, festzustellen, daß im Ge-

6 M. per Ztr. gelegt wurde*. Wenn nun auch der Zoll noch sehr niedrig war — denn er betrug nur etwa 4 höchsens 8 % des Wertes — und also nur als Finanzzoll gedacht war, so bedeutete er doch immerhin für die einheimische Spinnerei einen gewissen Vorteil, da er in der Praxis doch wie ein allerdings geringer Schutzzoll wirkte. Einen höheren Zoll für Baumwollgarn einzuführen, konnte man sich nicht entschließen, da eben die inländischen Spinnereien noch nicht in der Lage waren, den Bedarf der einheimischen Webereien in genügender Quantität, Qualität und Billigkeit, namentlich in feineren Nummern, zu decken. Man nahm also dabei die größte Rücksicht auf die inländische Weberei, um ihre Interessen durch Verteuerung ihres Rohmaterials nicht zu schädigen. Sie erhielt vielmehr einen bedeutend wirklameren Zoll von 150 M. für den Zentner Baumwollwaren, was für

schäftsleben die neuen Kreisdirektionsbezirke im Großen und Ganzen mit den ehemaligen Kreisen zusammenfielen. Allerdings wird gerade der uns hier besonedrs interessierende Erzgebirgische Kreis mit dem Vogtländischen zum Kreisdirektionsbezirk Zwickau verschmolzen und dadurch nicht unbedeutend erweitert. In den zukünftigen Darstellungen über die Baumwollspinnerei in Sachsen und speziell bei Darstellungen über den Zwickauer Kreisdirektionsbezirk sind die Spinnereien des Vogtländischen Kreises je nach Bedarf ausgeschaltet. Uebrigens ist bei den Schilderungen über die sächsische Baumwollspinnerei in der Hauptsache immer damit die des Erzgebirges, der Zentrallandschaft der säschischen Spinnerei gemeint, so daß der Ausdruck „sächsische Baumwollspinnerei" fast identisch ist mit Baumwollspinnerei des Erzgebirgischen resp. Zwickauer „Kreisdirektionsbezirkes" mit Chemnitz als Mittelpunkt dieses Industriezweiges. Denn im Vogtland war die Baumwollspinnerei im Sinken begriffen und verschwand mit der Zeit vollständig, indem sich hier die Industrie anderen Zweigen zuwendete, namentlich der Maschinenstickerei, der Gardinen- und Spitzenfabrikation, überhaupt mehr der Verarbeitung von Baumwollgarn, und im Leipziger Kreis war die Entwicklung nicht von besonderer Bedeutung, noch weniger im Dresdener Kreis.

* Gezwirnte und gefärbte Garne mußten 18.— M. pro Zentner zahlen, wurden aber in geringen Mengen eingeführt und durch die Ausfuhr darin übertroffen.

die gröberen Artikel fast prohibitiv war; denn durch diesen Zoll waren baumwollene Waren mit 10—30 % des Wertes und darüber geschützt. So erhielt denn die sächsische und speziell erzgebirgische Baumwollspinnerei durch den Zollverein einen neuen Impuls; denn durch ihn wurden einerseits die lästigen, Handel und Verkehr hemmenden Zollschranken zwischen den einzelnen Staaten beseitigt und somit der Innenmarkt bedeutend erweitert und gestärkt; andrerseits konnte sich das Exportgeschäft in baumwollenen Webwaren infolge des starken Schutzes immer mehr ausdehnen. Sachsen exportierte im Jahre 1835 allein 18 625 Ztr. Baumwollwaren von 81 245 Ztr. des gesamten Zollvereins, mithin 22,9 %.

Infolge des dadurch bedingten starken und ständig steigenden Bedarfs an Garnen entstanden in Sachsen eine Menge neuer Spinnereien; so in den Jahren 1834—38 nicht weniger als 45 neue Anlagen, von denen im Zwickauer Bezirk, und zwar ausschließlich im Gebiet des alten erzgebirgischen Kreises in den Jahren 1834—36 allein 28 errichtet wurden. Daß infolge dieser fieberhaften Tätigkeit meistens zu wenig Rücksicht auf technisch und ökonomisch vollkommene Anlagen genommen wurde, läßt sich denken, obwohl die vorangegangenen Jahre zur Genüge gelehrt hatten, daß nur vollkommene und gut eingerichtete Spinnereien Aussicht hatten, erfolgreich konkurrieren zu können. So machten sich denn die neuen Anlagen meist nur in quantitativer Hinsicht geltend und trugen wenig dazu bei, den Ruf der sächsischen Baumwollspinnerei zu erweitern. Es waren, wie gesagt, meist kleinere Etablissements, die, wie so viele in den Jahren der Kontinentalsperre, infolge günstiger Konjunkturen und eines geringen Zollschutzes glaubten bestehen zu können, ohne aber mit genügenden Mitteln ausgerüstet zu sein oder gar den Anspruch auf technische und ökonomische Vollkommenheit machen zu können.

Es wuchs natürlich durch die erfolgten zahlreichen

Gründungen die Zahl der Spindeln nicht unbedeutend, doch läßt sich an der durchschnittlichen Spindelzahl sofort erkennen, daß nur in quantitativer Hinsicht eine Hebung eintrat, ohne daß der Fortschritt zum Großbetrieb, wie wir ihn in den Jahren 1814—1831 beobachtet hatten, gefördert wurde. So wuchs die Zahl der Spinnereien in Sachsen in den Jahren 1834—1837 von 91 auf 130, die Zahl der Spindeln von 375 730 auf 490 325. Die durchschnittliche Spindelzahl ging also in diesem Zeitraum sogar zurück, denn sie betrug hiernach im Jahre 1837 3771, während sie im Jahre 1834 schon die Zahl von 4129 erreicht hatte. Doch auch in den folgenden Jahren 1837/38 ließen derartige Neugründungen nicht nach. Es war vorauszusehen, daß bei der ersten eintretenden Schwierigkeit sich dieselben Mängel wieder zeigen würden, wie bei den Spinnereien, die unter ähnlichen Umständen zu Zeiten wirtschaftlichen Aufschwunges in früheren Jahren gegründet worden waren. Und solche Schwierigkeiten sollten, wie immer nach übermäßig ausgenutzten Konjunkturen, bald eintreten, oder besser gesagt, waren schon im Gange, als man in Sachsen noch weiter mit Errichtung neuer Spinnereien beschäftigt war.

Amerika war das Land, von dem die wirtschaftliche Störung ausging, indem hier im Jahre 1837 eine verheerende Finanzkrisis ausbrach, die sich dann über England und den Kontinent verbreitete. Sie wurde hervorgerufen durch übertriebene und schwindelhafte Spekulationen, für die ja hier ein gewaltiger Spielraum offen stand. Namentlich wurde die Krisis durch verfehlte Bodenspekulationen veranlaßt, zu denen unsichere Bankunternehmen in leichtfertigster Weise Kredit gegeben hatten, was vor allen Dingen dadurch unterstützt wurde, daß die Banken Noten ausgaben, ohne genügend Deckung in den Händen zu haben. Als dann die ausgeliehenen Gelder und Zinsen nicht rechtzeitig zurückgezahlt werden konnten, kamen eine Menge derartiger Banken zum Krachen,

die dann andere Handelshäuser mit ins Verderben rissen. Nachdem nun die Noten entwertet und als allgemeiner Zahlungswert nicht anerkannt wurden, trat natürlich ein merklicher Geldmangel ein, den man auf alle mögliche Weise zu unterdrücken suchte. Man half sich damit, daß man europäische Manufakturwaren in großen Massen bestellte und sie in Amerika in Auktionen sofort zu Geld machte. Dadurch wurde zunächst in Europa und auch in Sachsen eine vermehrte Produktion hervorgerufen. Der Export stieg und die Fabriken waren stark beschäftigt. Als aber die Zahlungstermine kamen und die Zahlungen übermäßig lange auf sich warten ließen — die Waren wurden natürlich absichtlich auf lange Termine entnommen — oder überhaupt keine Zahlung erfolgte, unterblieben selbstredend die Lieferungen, so daß eigentlich erst jetzt im Anfang der 40er Jahre die Krisis sich auch in Europa durchsetzte.

Auch die sächsischen Baumwollwebereien und Wirkereien hatten, wie bereits angedeutet, schwer mit diesen Verhältnissen zu kämpfen. Während im Jahre 1836 noch 20 000—24 000 Web- und Wirkstühle teils auf Strümpfen, Mützen und Handschuhen liefen, waren im Jahre 1841 nur noch etwa 10 000 zum Teil noch nicht einmal voll beschäftigt.

Die Lage der Baumwollweberei und -wirkerei mußte natürlich eine fühlbare R ü c k w i r k u n g a u f d i e B a u m w o l l s p i n n e r e i ausüben, zumal zur Fabrikation der Strumpfwaren, die einen Hauptanteil an exportierten sächsischen Baumwollwaren hatten, viel einheimisches Garn verwendet wurde. Sie geriet denn auch wieder in den 40er Jahren in schwere Bedrängnis. Alle Mängel, die schon früher an den meisten sächsischen Spinnereien gerügt worden waren, traten jetzt, als der Bedarf plötzlich nachließ, wieder zutage. Vor allen Dingen zeigte sich die Schwäche der kleinen Betriebe. Sie empfanden die drückenden Verhältnisse und die Konkurrenz der großen in- und ausländischen Spinnereien derartig, daß

sie meistens nicht standhalten konnten und wieder eingingen. Doch auch die besser fundierten Spinnereien hatten alle Kraft anzuwenden, um ihre Existenz zu sichern, und arbeiteten oft mit minimalen Verdiensten oder gar Verlusten. Nur der Ausdauer und dem Fleiß vieler tüchtiger Fachmänner, die sich nicht scheuten, zur Erhaltung der sächsischen Baumwollspinnerei immer neue Opfer zu bringen, war es zu danken, daß Sachsen keine größeren Verluste erlitt. Wie kritisch die Lage war, sieht man daraus, daß selbst einige der größten Spinnereien genötigt waren, die Arbeitszeit um die Hälfte oder ein Drittel zu verkürzen. Andere taten dies weniger aus Mangel an Beschäftigung, als vielmehr aus dem Grunde, um die eingerissene Ueberproduktion und den dadurch bedingten Preissturz einzudämmen.

Hand in Hand damit ging eine technische Umgestaltung vorerst der größeren Betriebe, wobei sich einzelne Spinner besonders verdient machten, indem sie durch Aufstellung neuer Maschinen anderen ein nachahmenswertes Beispiel gaben. Denn gerade der technische Ausbau war um so notwendiger, als die Vollkommenheit der englischen Maschinen und ihre Ueberlegenheit gerade in dieser kritischen Zeit sich um so fühlbarer machte; namentlich hatte sich der Selfaktor — die selbsttätige Spinnmaschine — in England schon ein großes Feld erobert (1834 bereits 400 000 Selfaktorspindeln), und arbeitete sich immer mehr zur unumschränkten Herrschaft in der Maschinenspinnerei empor.

In Sachsen wurde dagegen erst im Jahre 1840 der erste Selfaktor mit 672 Spindeln aufgestellt, und zwar bei Gebr. Kraußе in Wolkenburg*) und 1843 bei Gebr. Lauckner in Aue im Erzgebirge. Ihnen wurde ein Privilegium für eine eigens erfundene Selbstspinnvorrichtung erteilt. Doch der Mechanis-

* Ehemalig Erzgebirgischer Kreis, jetzt Leipziger Kreis, später wieder Chemnitzer Bezirk.

mus war zu kompliziert und das Personal zu wenig technisch vorgebildet, um eine Umwälzung der Betriebsmethode hervorzurufen. So waren denn auch diese Versuche der Einführung eines Selfaktors nicht von hervorragender Bedeutung, geradeso wie die Freigabe der englischen Maschinen, die im Jahre 1842 durch Aufhebung des Ausfuhrverbots erfolgte, zunächst ohne bemerkenswerte Wirkung blieb. Daß die technische Vervollkommnung der Spinnereien in Sachsen so langsame Fortschritte machte, lag vornehmlich an zwei Ursachen.

Die meisten, ja selbst größere Spinnereien, hielten immer noch zu fest an den Privilegien der sächsischen Industrie, an den niedrigen Arbeitslöhnen und den billigen Wasserkräften, so daß sie gar nicht so sehr das Verlangen hatten, teure Maschinen und damit besser geschulte und deshalb teurere Arbeiter anzuschaffen. Eine zweite Ursache war die, daß zirka 50% der sächsischen Baumwollspinnereien Lohnspinnereien waren, die nicht für eigene Rechnung, sondern um Lohn spannen.

Die Lohnspinnereien waren überhaupt in mißlicher Lage; sie litten unter allen möglichen Mängeln. Zumeist waren es kleine, kapitalschwache Unternehmungen. Ferner mußten sie, da sie nur auf Bestellung arbeiteten, fortwährend die Garnnummern wechseln. Es wären für sie also komplizierte Maschinen, bei denen der Garnnummernwechsel mit technischen Schwierigkeiten verbunden war, verlustbringend und unmöglich gewesen. Außerdem waren sie von den Schwankungen der Konjunktur vollständig abhängig, denn bei schlechten Zeiten blieben die Bestellungen aus, und auf Lager konnten sie nicht arbeiten, da ihnen ja meistens die Baumwolle von den Arbeitgebern geliefert wurde. Wie es meistens kleine Unternehmungen waren, so waren sie in der Hauptsache auch räumlich beschränkt und waren daher oft überhaupt nicht in der Lage, technische Errungenschaften auszunutzen und größere und besser arbeitende Maschinen aufzustellen, ein

Mangel, dem allerdings auch größere Spinnereien infolge der soliden Bauart ihrer Fabrikgebäude teilweise unterlagen, so daß auch sie bisweilen die großen englischen Spinnmaschinen nicht ohne weiteres aufnehmen konnten.

Zu der bedenklichen Lage der sächsischen Spinnereien im Anfang der 40er Jahre kam noch erschwerend die wieder gewaltig einsetzende englische Konkurrenz hinzu; denn England wurde von der amerikanischen Krisis in gleichem Maße betroffen und suchte sich seiner großen Garnmengen wieder auf dem Kontinent zu unglaublich billigen Preisen zu entledigen. Glücklicherweise währte dieser Zustand nicht lange und wurde für die sächsische Spinnerei nicht allzu gefährlich, indem England in China eine neue Absatzgelegenheit fand und so für seine eigenen Spinnereien voll beschäftigt war. Andererseits bewährte sich der Zollverein gerade in diesen Jahren besonders, indem er der sächsischen Baumwollweberei und namentlich Spinnerei ein bedeutendes und sicheres Absatzgebiet gewährte. Ohne den Zollverein wäre die sächsische Spinnerei durch die amerikanische Krisis weit mehr gefährdet worden und hätte viel größere Opfer bringen müssen, als es in der Tat der Fall war. Denn am Ende des Jahres 1845 zeigte sich in der sächsischen Baumwollspinnerei folgendes Bild gegen das Jahr 1837.

Tabelle VII.

Jahr	Spinnereien	Spindelzahl	Durchschnittl. Spindelzahl
1837	130	490325	3071
1845	116	474998	4095
1845	— 14	— 25327	+ 324
1845	— 10,8 %	— 5,2 %	+ 8,6 %

Wie man sieht, verlor die sächsische Spinnerei in diesem Zeitraum eine ganz stattliche Zahl von Spindeln und Spinne-

reien. Doch der Verlust war für eine gedeihliche Weiterentwicklung weniger bedeutend, denn der prozentuale Vergleich zwischen den verloren gegangenen 10,8 % an Spinnereien und den gleichzeitig verschwundenen 5,2 % der Spindeln beweist, daß es in der Hauptsache kleinere Spinnereien waren, die aus den schon wiederholt angeführten Mängeln dem Druck der Verhältnisse nicht standhalten konnten. Ein zweiter Beleg dafür ist die Zunahme der durchschnittlichen Spindelzahl, die sich um 324 oder 8,6 % pro Spinnerei erhöhte, so daß sie wenigstens wieder den früheren Stand erreichte. So hatte denn die sächsische Baumwollspinnerei wieder eine Krise hinter sich, die zwar eine Anzahl Spinnereien und einige Tausend Spindeln gefordert hatte, die aber der sächsischen Spinnerei in ihrer Gesamtheit nicht allzu sehr geschadet hatte. Vielmehr übte sie wieder eine reinigende Wirkung auf die sächsischen Spinnereien aus, indem sie manche kleine, konkurrenzunfähige Spinnerei beseitigte und so für eine weitere Entwicklung zum Großbetrieb und zur Konzentration fördernd war. Sie hatte wieder bewiesen, daß die kleineren Unternehmungen für den Spinnereibetrieb ungeeignet waren, deren Schwächen bei kritischer Zeit sich sofort bemerkbar machten und einer gedeihlichen Entwicklung hindernd im Wege standen. Denn gerade den häufigen Konkursen und der Unsicherheit so vieler sächsischer Spinnereien war es zuzuschreiben, daß sich das Großkapital bis jetzt zurückhaltend verhalten hatte und so die sächsische Spinnerei auf dem Gebiet des wirklichen Großbetriebes noch ziemlich rückständig war.

Trotzdem hatte aber die sächsische Spinnerei aus eigener Kraft bis zum Jahre 1846 gewaltig an Ausdehnung zugenommen und einen Stand erreicht, der alle anderen Staaten des Zollvereins weit überragte, wie aus folgender Zusammenstellung hervorgeht:

Tabelle VIII.

Es waren im Zollverein im Jahre 1846 vorhanden:

In	Spinnereien	Spindelzahl	Durchschnittl. Spindelzahl.	Anteil a. d. Spindelz. d. Zollvereins
Preußen	152	170433	1121	22,72 %
Sachsen	116	474998	4095	63,31 „
Würtemberg	12	33000	2750	4,40 „
Bayern	11	50533	4594	6,74 „
Baden	2	18000	9000	2,39 „
Kurhessen	2	1500	750	0,20 „
Grossh. Hessen	1	1800	1800	0,24 „
Zollverein	296	750264	2535	100,00 „

Wir sehen daraus, daß Sachsen bei weitem mehr Spindeln besaß, als alle anderen Zollvereinsstaaten zusammen, indem es von der Gesamtspindelzahl 63,3 % für sich in Anspruch nahm; dabei war die Anzahl seiner Spinnereien um 80 geringer als im übrigen Zollverein. Der Staat, der ihm in der Gesamtspindelzahl folgte, war Preußen, dem jedoch Sachsen immer noch um 178,7 % überlegen war, obwohl es 36 Spinnereien weniger als Preußen besaß. Auch an der durchschnittlichen Größe war ihm Sachsen noch weit voraus, wie an der durchschnittlichen Spindelzahl ersichtlich ist.

Ein Blick auf die Zahlen für die übrigen Staaten zeigt, daß auch in Süddeutschland die Spinnerei angefangen hat, sich einzubürgern. Zwar ist die Zahl der Gesamtspindeln in den süddeutschen Ländern noch weit hinter der Sachsens zurück; doch die Durchschnittszahl der Spindeln, namentlich in Bayern und Baden, zeigt schon, daß hier von Anfang an größere Etablissements errichtet wurden, und läßt für die Zukunft eine nicht unbedeutende Konkurrenz vermuten. Für sie war ja die Entwicklung der sächsischen Spinne-

hatten, daß nur große Betriebe Aussicht hatten, den Konkurrenzkampf in der Baumwollspinnerei mit Erfolg aufzunehmen. Und wir werden sehen, daß die süddeutsche Spinnerei auf dem einzig richtig betretenen Weg fortfährt, und seine Konkurrenz sich bald fühlbar macht, gleichwie sich ihre Ueberlegenheit infolge großkapitalistischer Anlage und dadurch bedingter technischer Vollkommenheit zeigen sollte, so daß schon im Anfang der 60er Jahre die sächsischen Spinnereien hinter den süddeutschen zurückstanden. Erst in den 80er Jahren fing man in Sachsen wieder an, das Versäumte nachzuholen und in Zukunft mit anderen Ländern gleichen Schritt zu halten.

Wenn nun auch die sächsische Spinnerei damals, in der Mitte der 50er Jahre, in Deutschland ziemlich unbestritten dastand — die süddeutsche Konkurrenz war ja erst im Entstehen begriffen und die preußische kam infolge der vorwiegend kleinkapitalistischen Betriebe noch nicht in Betracht —, so war doch der fast ein halbes Jahrhundert dauernde Kampf mit dem Ausland ein schwerer gewesen, und für die Zukunft fast aussichtslos, wie ja aus den häufigen Konkursen und wechselvollen Bewegungen in der sächsischen Baumwollspinnerei hervorging. Aus demselben Grunde war die sächsische Spinnerei auch nicht mehr in der Lage, neue Opfer zu bringen, und mußte auch die Lust dazu verlieren, da sie bei der Regierung mit ihren Wünschen um einen Zollschutz zu wenig Gehör fand. Daß die betreffenden Wünsche berechtigt waren, hatten nicht nur die vorangegangenen Ereignisse gelehrt, sondern darüber war man sich auch in Fachkreisen vollkommen klar. So sprach sich der mit dem Spinnereiwesen wohlvertraute gewerbliche Schriftsteller F. G. Wiek dahin aus, daß „von einer Vermehrung der Spindelzahl nur dann die Rede sein könne, wenn die Spinnerei diejenige Berücksichtigung in unserm Zolltarife fände, die nötig sei, um der national und ökonomisch so höchst wichtigen Fabrikation Geschäftseifer und Kapitalkräfte zuzuführen, und dann erst sei

der technische und fabrikwirtschaftliche Betrieb in der Verbesserung begriffen, wenn das Prinzip vorzugsweiser Berücksichtigung der heimischen Arbeitskraft gegenüber der ausländischen im Zollverein zu größerer Geltung gelangte und noch entschiedenere Fortschritte machte". Die Berechtigung der Wünsche wurde zwar auch von den Regierungen anerkannt, denn bei den verschiedenen Zollkonferenzen des Zollvereins standen die Garnzölle immer mit in erster Linie, und zwar nicht zuletzt aus dem Grunde, weil gerade damals auch im Zollvreein die Streitfrage über Schutzzoll und Freihandel entbrannte. Trotzdem waren die Bemühungen, einen Zollschutz auf baumwollenes Garn zu erlangen, jahrelang erfolglos. Auf der Zollkonferenz in Stuttgart im Jahre 1842 wurde von einer Zollerhöhung auf Baumwollgarn abgesehen. Hier war von besonderem Einfluß weniger der handelspolitische Streit als vor allen Dingen die Drohung Englands: bei Zollerhöhung auf baumwollenes Garn mit Verschärfung des englischen Zollsystems gegen deutsche Waren vorgehen zu wollen. Ein gleiches Schicksal erlebte die Garnzollfrage auf der nächsten Konferenz in Berlin im Jahre 1843; ebenso verlief die Karlsruher Konferenz im Jahre 1845 für die Erledigung der Garnzölle resultatlos. Auf der einen Seite standen namentlich Bayern, Baden und Württemberg, die für Erhöhung der Garnzölle eintraten, auf der andern Seite dagegen Preußen und Sachsen. Sachsens Regierung war von jeher der Handelsfreiheit geneigt, da es einen großen und angesehenen Handelsstand besaß, der mit ausländischen Fabrikaten, besonders auf der Leipziger Messe, große Handelsgeschäfte machte und nicht geringen Einfluß auf die Regierung ausübte. Erst bei der im nächsten Jahre 1846 in Berlin tagenden Zollkonferenz fand die Frage der Garnzollerhöhung eine Erledigung. Die Parteien waren in gleicher Weise verteilt wie 1845. Der sächsische Regierungsvertreter stellte den prinzipiellen Antrag: keine Garnzollerhöhung vorzunehmen, mit der Begründung, daß nur von einer sehr großen Zollerhöhung auf ausländisches

Baumwollgarn eine Besserung der einheimischen Baumwollspinnerei zu erwarten sei. Ein derartiger hoher Zoll könne mit Rücksicht auf die Baumwollweberei, die viel mehr Arbeiter beschäftigte als die Spinnerei, und den vom Auslande zu erwartenden Retorsionsmaßregeln nicht ins Auge gefaßt werden. Ein geringer Zoll dagegen helfe der Spinnerei wenig, schade aber entschieden der Weberei, so daß man am besten von einer Garnzollerhöhung absehe. Auf der anderen Seite aber trat Württemberg, wo die Baumwollspinnerei eine bedeutende Rolle in der einheimischen Industrie zu spielen begann, kräftig für eine Garnzollerhöhung ein. Besonders einflußreich waren hierbei die wissenschaftlichen Arbeiten F r i e d r i c h L i s t s, in dem Württemberg einen hervorragenden Vertreter seiner Interessen fand. Trotz der scharfen Gegensätze verlief die Tagung nicht so ergebnislos wie in Karlsruhe, wo sich die Vertreter der einzelnen Regierungen besonders damit beschäftigt hatten, sich in schärfster Weise anzugreifen und sogar die Existenz des Zollvereins zu gefährden. Ueberhaupt hatte die Karlsruher Konferenz, wenn sie auch praktisch fast ergebnislos verlaufen war, doch das moralische Ergebnis, daß man die Nutzlosigkeit des scharfen Widerspruches und die Notwendigkeit eines gegenseitigen Entgegenkommens einsah. Daher verlief auch die Berliner Konferenz bedeutend ruhiger als ihre Vorgängerin. Ihr Ergebnis in der Garnzollfrage war die Erhöhung des Zolles für rohes, ein- und zweidrahtiges Baumwollgarn von 2 Talern auf 3 Taler pro Zentner, und zwar unter Beibehaltung der bisher gültigen Positionen für andersartige Baumwollgarne.*)

E r g e b n i s d e r B e r l i n e r K o n f e r e n z. So erhielt denn die Baumwollspinnerei endlich eine gewisse Genugtuung, wenn sich auch die Konferenz nicht entschließen konnte, den Vorschlägen vieler Spinner nachzugeben, die ein Steigen

* Gefärbte, drei- und mehrdrähtige Baumwollgarne mußten seit 1837 acht Taler Zoll zahlen.

der Zölle mit dem Steigen der Feinheitsnummern der Garne verlangten, da es ihnen gerade daran lag, feinere Nummern stärker zu schützen, also einen wirklichen Wertzoll zu erlangen, um auf diesem Gebiete erfolgreicher konkurrieren zu können. Von einem eigentlichen Schutzzoll auf alle Garnsorten konnte demnach bei dem Einheitszoll von 3 Talern wieder keine Rede sein, denn dadurch genossen die Garne mit der Steigung ihrer Feinheitsnummern immer geringeren Schutz. Ganz anders hätten die von vielen Spinnern vorgeschlagenen Sätze von 4, 5 und 6 Talern gewirkt, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

T a b e l l e IX.

Garn-Nr.	Durchschnitts-Preis pro Pfd. Pfg.	Das Garn i. geschützt zu % seines Wertes bei einem Zoll von Talern 3	4	5	6
0—8	60	15,0	20,0	—	—
8—16	70	13,0	17,1	—	—
20	85	10,6	14,1	—	—
30	95	9,4	—	15,7	—
40	100	9,0	—	15,0	—
50	112	8,0	—	13,4	—
60	135	6,6	—	—	14,0
70	162	5,5	—	—	11,1
80	190	5,7	—	—	9,5
90	218	4,1	—	—	8,2
100	255	3,5	—	—	7,0

Die vorgeschlagenen Zollsätze zeigten also die Tendenz, den Garnen bis zu Nr. 60 einen ziemlich gleichen, kräftigen Schutz zu gewähren, das Gebiet der feinen Nummern, das noch nicht erobert war, allerdings schwächer, aber immerhin noch wirksamer als beim 3-Talerzoll zu schützen; denn gerade die feinen Garne genossen bei dem 3-Talerzoll einen minimalen Schutz, und hauptsächlich ihre Herstellung wollte man ja vom Auslande unabhängig machen. Die Folge des geringen

Schutzes war, daß die sächsischen Spinner für die Zukunft in der Hauptsache bei der Fabrikation stärkerer Nummern bleiben mußten, die ja allein den ausländischen Garnen gegenüber genügend geschützt waren.

Viertes Kapitel.

Vom neuen Zolltarif von 1847 bis zum amerikanischen Bürgerkrieg.

Wirkung des neuen Zolles.

Die sächsischen Spinner konnten zunächst im großen ganzen mit dem Resultat der Konferenz zufrieden sein und hätten nun an die Vervollkommnung ihrer Fabriken mit neuem Eifer herangehen können. Aber leider das alte Lied. Es entstanden wieder eine Anzahl Spinnereien, die mit teilweise geringen Mitteln und alten Maschinen ausgerüstet waren, und nur wenige neu entstehende Spinnereien hatten aus der Entwicklung der vorangegangenen Jahre eine Lehre gezogen. So wurden in dem Jahrzehnt von 1846—1855 nur 2 Spinnereien mit je 7000 bis 9000 Spindeln gegründet, dagegen im gleichen Zeitraum 18 Spinnereien mit weniger als je 2000 Spindeln. Die Zollerhöhung wirkte also ähnlich wie der 2-Talerzoll beim Eintritt Sachsens in den Zollverein. Es entstanden eine Menge kleiner, unvollkommener Spinnereien, die in dem neuen Zoll eine bequeme Stütze für ihre Existenz zu finden glaubten. Der Zoll mußte ja auch so wirken; aber nicht die Spinnerei trug die Hauptschuld daran, sondern das Zollsystem, wodurch infolge des hohen Schutzes, den die starken Garnnummern genossen, das Aufkommen kleiner Spinnereien begünstigt wurde. So waren kaum zwei Jahre nach dem Inkrafttreten des neuen 3-Talerzolles bereits wieder 17 Spinnereien mehr in Sachsen vorhanden als vorher. Aber trotzdem, und obwohl die Spindelzahl damit von 474 998 auf 541 868 im Jahre 1848 stieg, sank

die durchschnittliche Spindelzahl von 4095 (im Jahre 1845) auf 4074, so daß in dieser Hinsicht, d. h. der Entwicklung zum Großbetrieb, nicht nur keine Besserung, sondern sogar ein kleiner Rückschritt zu verzeichnen war. Die sächsische Baumwollspinnerei hatte demnach wieder unter den alten Mängeln zu leiden, also weniger unter den Konjunkturen, als vielmehr unter den fehlerhaften und kleinen Anlagen. Das sprach auch G. Bodemer, einer der besten Kenner des Spinnereiwesens, offen in einem Artikel aus, der im Jahre 1854 im „Chemnitzer Tageblatt“ unter dem Titel „Zunächst für Spinner“ erschien. Auch er schrieb den mangelhaften technischen Anlagen sowie vor allem dem unvorteilhaften Bau und dem geringwertigen Material der Maschinen eine wesentliche Schuld an der Lage der sächsischen Baumwollspinnerei zu. Er sagte unter anderem: „daß die Schweiz 1825 bereits bessere, größere, überhaupt vorteilhafter gebaute und arbeitende Maschinen besessen habe, als sie die sächsischen Spinner mit sehr wenigen Ausnahmen noch im Jahre 1840 anschafften“. Die mannigfachen Gründe, die die sächsischen Spinner davon abhielten, energischer zum Großbetrieb überzugehen, sind schon wiederholt genannt worden, hinzugefügt sei hier, daß auch die sächsische Maschinenfabrikation im Bau von Spinnereimaschinen weit rückständig geblieben war, da die gebauten Maschinen den geringen Ansprüchen der sächsischen Spinner genügten und mühelos Absatz fanden. Als aber infolge der Freigabe der Ausfuhr englischer Spinnereimaschinen im Jahre 1842 auch hier die Konkurrenz stärker wurde und die Ueberlegenheit der englischen Fabrikate auch auf dem Gebiet immer mehr zutage trat, fingen endlich auch die sächsischen Maschinenbauer an, vollkommenere Maschinen herzustellen, und regten so zu neuen Erfindungen und Verbesserungen an.

Seit dieser Zeit, also seit Ende der 40er Jahre, trat infolgedessen auch in der Anlage neuer Spinnereien eine allmähliche Besserung ein. Der Anstoß kam dazu demnach wieder von

außen. Infolge der gesteigerten ausländischen Konkurrenz wuchs auch die Konkurrenz im Innern des Landes und trug damit zur Hebung der heimischen Fabrikation bei. Es entstanden auch zwar fernerhin kleinere Spinnereien mit teilweise alten Maschinen und den sonstigen Fehlern, aber fast ebenso viele solcher Anlagen verschwanden, so daß sich die Zahl der Spinnereien in dem Zeitraume von 1848—1855 nicht erhöhte, während die Spindelzahl zunahm. In ökonomischer Hinsicht war also ein gewisser Fortschritt zu verzeichnen. Allerdings war der Erfolg noch gering; denn die Spindelzahl stieg in Sachsen bei gleicher Zahl der Spinnereien, die in beiden Jahren 133 betrug, von 1848—1855 von 541 868 auf 554 646, wodurch die durchschnittliche Spindelzahl einer sächsischen Spinnerei von 4074 nur auf 4170 gehoben wurde, so daß die Durchschnittszahl vom Jahre 1830, in dem sie 4300 betrug, noch nicht wieder erreicht war.

Bedeutend rascher ging die Entwicklung der folgenden Jahre 1855—1861 vor sich. Diese Jahre standen unter allgemein günstiger Konjunktur. Nicht nur der Export stieg gewaltig, sondern auch der Konsum im Gebiet des Zollvereins ging infolge starker Bevölkerungszunahme lebhaft in die Höhe. Beide Momente waren für die Baumwollspinnerei von großer Bedeutung. Der Export von Baumwollwaren, namentlich nach Amerika, vergrößerte sich von Jahr zu Jahr und erreichte im Jahre 1859 die Höhe von 211 129 Zentnern Mehrausfuhr bei 221 809 Zentnern Gesamtausfuhr. Ebenso nahm der Konsum an Baumwollwaren innerhalb der Zollvereinsstaaten im genannten Zeitraum größere Dimensionen an. Nach Bienengräber betrug er in den Jahren 1836—1840 durchschnittlich 285 173 Zentner, d. s. pro Kopf der Bevölkerung zirka 1,11 Pfd., in den Jahren 1856—1861 dagegen durchschnittlich 827 323 Ztr. = ca. 2,49 Pfd. Baumwollwaren auf den Kopf der Bevölkerung. Hierdurch trat natürlich auch eine verstärkte Nachfrage nach Garn ein, wovon die sächsische Spinnerei einen beträchtlichen Teil lieferte. So betrug die sächsische

Produktion, die im Jahre 1855 auf ca. 19 Mill. Pfd. angelangt war, im Jahre 1861 ca. 30 Mill. Pfd. baumwollenes Garn.

Daß natürlich mit diesem qualitativ steigenden Bedarf auch andere Anforderungen an die sächsischen Spinnereien Hand in Hand gingen, bedarf wohl keiner Erklärung. Vor allen Dingen mußte ein großer Teil der Spinnereien rein technisch ausgebaut und geändert werden. Trotz dieses dringenden Bedürfnisses blieb jedoch auch jetzt noch das Tempo ein ziemlich langsames. Aber die Verhältnisse gestatteten es nicht anders und man mußte sich damit begnügen; war doch wenigstens die eingeschlagene Richtung vorwärts, aufstrebend. Hielt sich doch auch bis jetzt noch das Großkapital fast vollständig zurück, so daß erst im Jahre 1857 in Sachsen, und zwar in Chemnitz, die erste Baumwollspinnerei auf Aktien gegründet wurde.

Da nach 1861 mit dem amerikanischen Bürgerkrieg wieder eine neue Periode für die sächsische Spinnerei beginnt, ist es vielleicht am Platze, die Veränderungen, die die sächsische Spinnerei in dem genannten Zeitraum von 1856—1861 erfuhr, an der Hand einiger statistischer Aufzeichnungen näher zu betrachten.

In Sachsen waren vorhanden:

m Jahre	Spinnereien	Spindeln	durchschnittl. Spindelzahl
1856	133	554 646	4170
1861	153	707 387	4623
1861	+ 20	+ 152 741	+ 453

Es trat mithin in diesem sechsjährigen Zeitraum eine bedeutende Zunahme der Spinnereien, und namentlich der Spindelzahl, ein, die jährlich 25 457 Spindeln betrug, während in der vorausgegangenen 7jährigen Periode von 1848—1855 nur eine Gesamtzunahme von 12 798, d. s. jährlich 1828 Spindeln,

zu verzeichnen war. War auch ein beträchtlicher Teil der Zunahme der Entstehung der Chemnitzer Aktienspinnerei mit 51 120 Spindeln zuzuschreiben, so war doch auch ohne diese die jährliche Zunahme von durchschnittlich 16 937 Spindeln recht ansehnlich. Sondert man daher die Aktienspinnerei aus, so stieg doch noch die Gesamtspindelzahl um 101 621 Spindeln und ebenso die durchschnittliche Spindelzahl einer Spinnerei auf 4318, und wäre auch somit ein Fortschritt zu verzeichnen. Die absolute Zunahme war auch eine relative, d. h. mit Rücksicht auf die durchschnittliche Spindelzahl eines Fabrikbetriebes. Noch stärker wird natürlich die Vermehrung, wenn man die Aktienspinnerei einrechnet, so daß dann die Erhöhung der durchschnittlichen Spindelzahl 453 Spindeln beträgt.

Die Zunahme bei der Zahl der Spinnereien zeigt zwar nur 20. Diese Zahl setzt sich jedoch nicht aus lauter Neugründungen zusammen, sondern in ihr sind auch 11 aufgegebene Betriebe enthalten, so daß die Zahl der im Zeitraum von 1856—1861 neu gegründeten Spinnereien auf 31 stieg, die zusammen 143 814 Spindeln aufstellten. Die Differenz mit der totalen Vermehrung der Spindelzahl in demselben Zeitraum ist also auf Erweiterungen in bestehenden Betrieben zurückzuführen.

Wenn nun auch viele der neu entstehenden Spinnereien auch neue Maschinen anschafften, so begnügte sich leider eine große Anzahl mit alten Maschinen aus eingegangenen Spinnereien, worin sich wieder die alte Manier der sächsischen Spinnereiunternehmer widerspiegelte, so daß die Zunahme nicht als voller Fortschritt zu bezeichnen war. War doch die Verteilung der Spindeln folgende:

Tabelle X.

Spinnereien	Handmulespindeln	Selfaktorspindeln	Waterspindeln*
2	—	27 120	31 200
2	—	—	17 350
1	2 400	760	—
12	—	34 324	—
14	30 660	—	—
31	33 060**	62 204	48 550
31	33 060	110 750	
31	143 814		

Obwohl die 110 754 selbsttätigen Spindeln ein gewisser Erfolg waren, so war er doch entsprechend zu bewerten mit Rücksicht auf jene 15 Betriebe, die ihre Spinnereien noch mit Handmulespindeln ausstatteten, die dazu zum größten Teil aus eingegangenen Spinnereien stammten.

Wie der wirtschaftliche Fortschritt, so ist bei einem Vergleich mit dem Jahre 1855 auch der technische Fortschritt deutlich erkennbar.

Es waren in Sachsen vorhanden:

im Jahre	Handmule-spindeln	Selfaktor-spindeln	Water-spindeln
1855	518442	29440	6764
1861	513107	135434	58846
1861	— 5335	+ 105994	+ 52082

Der Erfolg war also nur in der Hauptsache auf die Neugründungen zurückzuführen, wie aus der Differenz der Zunahme bei beiden Spindelarten und der aus voriger Tabelle ersichtlichen Spindelzahl der neu gegründeten Spinnereien hervorgeht. Demnach wurden in vorhandenen Spinnereien nur 43 790 Selfaktorspindeln und gar nur 3532 Waterspindeln

* Siehe Seite 14.

** Darunter ca. 20 000 Spindeln aus eingegangenen Spinnereien.

neu aufgestellt, während die Handmulespindeln nur eine ganz geringe Abnahme aufwiesen. Wie bei den Spinnmaschinen, so waren auch in der Antriebsmethode Fortschritte zu verzeichnen. Neue Motoren wurden aufgestellt, alte vergrößert oder sonstige Verbesserungen oder Verstärkungen der vorhandenen Antriebskräfte vorgenommen. Aber auch hier war der wesentliche Anteil am Fortschritt den Neugründungen zuzuschreiben, die fast alle mehr oder weniger reinen oder gemischten Dampfbetrieb einführten, wie man aus der folgenden Zusammenstellung ersehen kann.

Von den neu eingerichteten 31 Spinnereien waren 23 mit 129 606 Spindeln vollständig mit neuen Maschinen besetzt. Als Antriebskraft benutzten:

6	mit	80 087	Spindeln	nur Dampf
1	„	7 360	„	Dampf und Wasser
3	„	11 592	„	Wassr-Turbinen
21	„	44 775	„	vertikale Wasserräder
31	„	143 814	Spindeln	

Dadurch gestaltete sich das Verhältnis zum Jahre 1855 folgendermaßen:

Es wurden betrieben:

	1861				1855			
mit Dampf allein	11	Spinnereien	mit	102 726	7	Spinnereien	m.	31 476
m. Dampf u. Wass. gemeinschaftl.	35	„	„	183 312	19	„	„	98 152
m. Wasser-Turbinen	16	„	„	129 129	9	„	„	79 522
m. vert. Wasserrädern	91	„	„	291 220	98	„	„	345 496
	153	„	„	707 387	133	„	„	554 646

Man sieht daraus, wie sich der reine und gemischte Dampfbetrieb immer mehr Eingang verschaffte, während der Antrieb durch die alten Wasserräder zurückging. Es bedeutet dieser Umstand für die sächsischen Spinnereien einen wichtigen

Vorteil, da der Dampf sie unabhängig machte vom Wasser, das in vielen Fabriken Unterbrechungen hervorrief und oft nicht ausreichte, eine Spinnerei das ganze Jahr hindurch zu treiben. Die Frage des reinen Dampfbetriebes wurde natürlich immer dringender, je größer die Arbeitsmaschinen*) und damit die erforderlichen Antriebskräfte wurden; denn die meisten der sächsischen Flüsse und Bäche reichten nicht aus, eine Spinnerei mit 3000—4000 Selfaktorspindeln das ganze Jahr zu treiben, da die Selfaktorspinnerei bedeutend mehr Kraft beanspruchte als die Handmulemaschinen. Auf 1 Pferdekraft rechnet man ca. 400 Handmulespindeln, bei dem Selfaktor dagegen auf 1 Pferdekraft nur ca. 300, und bei der Watermaschine nur etwa 200 Spindeln mit dem darauf entfallenden Anteil an den Vorbereitungsarbeiten.

Hierbei ist es angebracht, auf eine Erscheinung aufmerksam zu machen, die durch die Verdrängung der Naturkraft des Wassers durch die künstliche Kraft des Dampfes hervorgerufen wurde. Wir hatten auf Seite 46 beobachtet, daß die Spinnerei sich in den Jahren 1814—1831 immer mehr aufs Land zog, den Bächen und Flüssen folgend, die ihnen in den Städten in geringerem Maße zu Gebote standen, so daß Chemnitz im selbigen Zeitraum mehr als 50 % seiner Baumwollspindeln verlor und die Zahl der im Jahre 1831 in Chemnitz-Stadt umlaufenden Spindeln nur noch 37 396 betrug. Mit dem Ein-

* Auch an den einzelnen Maschinen selbst wurden Verbesserungen und Vergrößerungen vorgenommen. Namentlich an den Feinspinnmaschinen. So gab es im Jahre 1861 Selfaktors mit 900 Spindeln und Handmulemaschinen mit 432 Spindeln, während für 1855 die Zahlen 216—612 resp. 102—432 lauteten; an Watermaschinen war die Zahl nicht über 300 gekommen infolge des großen Kraftbedarfs. Die bei weitem größte Zahl der Selfaktors trug 300—700 Spindeln. Ebenso wurden an den Vorbereitungsmaschinen Verbesserungen angebracht und der ganze Vorbereitungsprozeß überhaupt technisch vervollkommnet und durch neue, größere und vorteilhafter arbeitende Maschinen ergänzt.

dringen des Dampfmotors, der die Fabriken unabhängiger von den Wasserkräften machte, änderte sich das Bild wieder zugunsten der Städte, so daß z. B. Chemnitz im Jahre 1861 wieder 99 048 Baumwollspindeln in seinen Mauern barg, darunter den größten Betrieb Sachsens mit 51 120 Spindeln.

Wie in Chemnitz, so war auch im Kreisdirektionsbezirk Zwickau* die Konzentration und Ausdehnung der Spinnerei weiter fortgeschritten.

Aus nachstehender Tabelle geht dies deutlich hervor.

Die sächsische Baumwollspinnerei war im Jahre 1861 in folgender Weise verteilt:

	Spinnereien	Handmule-spindeln	Selfaktor-spindeln	Water-spindeln	Sa.
Kreisdirektion Zwickau*	136	448 551	124 590	57 706	630 847
Kreisdirektion Leipzig	15	60 908	8 844	1 140	70 892
Kreisdirecktion Dresden	2	3 648	2 000	—	5 648
Königr. Sachsen	153	513 107	135 434	58 846	707 387

Der Kreisdirektionsbezirk Zwickau vereinigte also an sich schon beinahe 9/10 aller Spindeln und den weitaus größten Teil der Spinnereien in sich. Zudem lagen die Bezirke der Kreisdirektion Lepzig, in denen sich Baumwollspinnereien befanden, d. h. die Amtshauptmannschaften Rochlitz und Döbeln, so nahe am Zwickauer Bezirk (sie gehörten später auch zum größten Teil dazu), daß man ruhig sagen konnte, daß die Spinnerei des Zwickauer Bezirks die sächsische Spinnerei darstellte**. Infolgedessen nahm natürlich der Zwickauer Direk-

* Für Zwickauer Kreisdirektionsbezirk könnte man in Bezug auf die Baumwollspinnerei besser Chemnitzer Bezirk sagen, da die Chemnitzer Gegend das eigentliche Zentrum der sächsischen Spinnerei war.

** Die beiden Spinnereien des Dresdner Bezirks kamen kaum in

tionsbezirk auch den größten Teil des im Spinnereifache in Sachsen investierten Maschinenkapitals für sich in Anspruch. Dieses Kapital wurde 1861 für Motoren, Transmissionen und Arbeitsmaschinen auf 5 825 000 Taler geschätzt; davon kamen auf den Zwickauer Bezirk 5 225 000 Taler, mithin 89,70 % des gesamten Maschinenkapitals. Nach dieser Schätzung kamen also auf einen Betrieb in Sachsen durchschnittlich 38 000 Taler. Rechnet man hierzu das Kapital, das für Gebäude, Wasseranlagen, Grundstücke etc. auf 2 843 500 Taler geschätzt wurde, so entfielen auf eine sächsische Baumwollspinnerei durchschnittlich 56 000 Taler.

Trotz dieses verhältnismäßig großen Anlage- und Maschinenkapitals — es handelt sich um Durchschnittszahlen — ist doch die Organisation vielfach noch sehr einfach.

Es waren in Sachsen vorhanden:

im Jahre	Spinn. f. eigene Rechnung	m. Spdl.	f. Lohn	m. Spdl.	f. gemisch. Betr.	m. Spdl.
1825	65	347198	62	181708	6	25740
1861	72	464255	74	223776	7	19356
1861	+ 7	+ 117057	+ 12	+ 42068	+ 1	— 6384

Bekanntlich waren es ja gerade die vielen kleinen Lohnspinnereien, die einer gedeihlichen Entwicklung zum Großbetrieb in Sachsen oft recht hindernd im Wege standen. Leider verschwanden aber nur die kleinsten derartiger Betriebe. Aber auch dieses Verschwinden war nicht vollständig, denn an ihre Stelle traten neue, wenn auch durchschnittlich etwas größere Lohnspinnereien. Daher war auch in dem genannten Zeitraum wieder eine Zunahme der Zahl der Lohnspinnereien festzustellen, die, wie wir sehen, sogar größer ist, als bei den für

Betracht und im alten Vogtl. Kr., der jetzt im Zwickauer enthalten ist, war die Baumwollspinnerei bis auf zwei Betriebe mit zusammen 7656 Spindeln verschwunden.

eigene Rechnung arbeitenden Spinnereien. Doch erkennt man sofort an der Zunahme der Betriebe und der Spindelzahl beider Arten, daß die Lohnspinnereien meist weniger bedeutend waren, indem bei den Lohnspinnereien auf eine neu hinzukommende Spinnerei durchschnittlich 3506 Spindeln entfielen, während auf eine neue, für eigene Rechnung arbeitende Spinnerei 16 722 Spindeln kamen. Das ist natürlich ein relatives Resultat, da auch in vorhandenen Spinnereien teilweise Veränderungen in der Spindelzahl eingetreten waren. Die genaue Durchschnittsgröße der sächsischen Spinnereien ist aus folgenden Zahlen zu ersehen.

Es betrug die durchschnittliche Spindelzahl in den Spinnereien für

Jahr	eigene Rechg. spinnd.	Lohn spinnd.	eigene Rechg. u. Lohn spinnd.
1855	5341	2390	4290
1861	6448	3024	2765

So war denn das eben als relativ bezeichnete Resultat auch ein positives, indem auch aus diesen Zahlen hervorgeht, daß die für eigene Rechnung betriebenen Spinnereien den Lohnspinnereien an Größe durchschnittlich weit überlegen waren. Zwar nahm auch die Lohnspinnerei durchschnittlich an Größe zu, doch sie verlor an Bedeutung. Noch mehr schwand die Bedeutung der gemischten Betriebe, d. h. der Spinnereien, die gleichzeitig für Lohn und eigene Rechnung spannen. War zwar auch bei ihnen eine geringe Zunahme in der Zahl der Spinnereien zu bemerken, so standen sie um so schlimmer da, als trotz dieser Vermehrung in der Gesamtwie in der Durchschnittsspindelzahl ein bedeutender Rückschritt eingetreten war. Die gemischten Betriebe waren ja auch in einer mißlichen Lage. Einerseits mußten sie für den Absatz ihrer eigenen Garne sorgen, andererseits durften sie ihren Auftraggebern nicht zuviel Konkurrenz machen. Sie befanden sich also zwischen zwei Polen und konnten dem einen nur

schwer ohne Schädigung des anderen gerecht werden. Es lag daher auf der Hand, daß ein derartiger Zustand für sie auf die Dauer unhaltbar war. Sie mußten sich also, wenn sie nicht eingehen wollten, für das eine oder das andere entscheiden; d. h. daß sie wieder zur Lohnspinnerei, aus der sie kamen, zurückkehrten, oder aber sich endgültig für die Spinnerei auf eigene Rechnung entschließen mußten; so war denn der gemischte Betrieb meist ein Uebergangsstadium zu der einen oder anderen Betriebsart.

Aus all dem Gesagten geht hervor, daß die sächsische Spinnerei von 1855—1861 an Ausdehnung nicht unerheblich zugenommen und auch sonst auf technischem und ökonomischem Gebiet mancherlei Verbesserung und Ausgestaltung erfahren hat. Trotzdem aber blieb die große Zahl der kleineren und mittleren, finanziell oder sonst irgendwie beschränkten und unvollkommenen Betriebe das Charakteristische der sächsischen Baumwollspinnerei. Verhältnismäßig gering waren die Fortschritte auf dem Gebiete des Großbetriebs. So kam es, daß Sachsen hierin im Jahre 1861 bereits von anderen Staaten des Zollvereins überflügelt war. Namentlich waren es Bayern, Baden und Württemberg, die von vornherein die Baumwollspinnerei in großkapitalistischer Weise anlegten. Auch von Preußen war Sachsen hinsichtlich des Großbetriebs 1861 bereits übertroffen.

Ein Vergleich Sachsens mit den anderen Staaten des Zollvereins aus den Jahren 1846 und 1861 wird diese Tatsache bestätigen und das Verhältnis der sächsischen Baumwollspinnerei zu der Spinnerei der anderen in Betracht kommenden Staaten näher beleuchten.

Tabelle XI.

	1846			1861			1861	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Staaten	Spinnereien	Gesamt-	Durchschn.	Spinnereien	Gesamt-	Durchschn.	Zunahme der Ges.-	Durchschn.
		Spindelzahl			Spindelzahl		Spindelzahl	
Sachsen	116	474998	4095	153	707387	4623	232389	528
Preußen	152	170433	1121	69	398071	5769	227638	4648
Bayern	11	50533	4594	33	536825	16267	486292	11673
Würtemberg	12	33000	2750	20	171566	8578	138566	5823
Baden	2	18000	9000	21	296300	14110	278300	5110
Hannover	—	—	—	4	61382	15345	61382	—
Oldenburg	—	—	—	4	53102	13275	53102	—
Andere St.	5	3334	667	5	10562	2112	7228	1445
Zollverein	298	750298	2515	309	2235195	7234	1484897	4719

So waren denn die Vermutungen, die erst wenige Jahre vorher auftauchten*), schon zur Tatsache geworden. Aus den Spalten 4, 7 und 9 geht deutlich hervor, in welch auffallender Weise Sachsen von den anderen Vereinsstaaten auf dem Gebiete des Großbetriebs übertroffen wurde; denn in Sachsen war die Zunahme der durchschnittlichen Spindelzahl in dem Zeitraume der 15 Jahre eine ziemlich geringe, während sie bei den anderen Staaten das 10- und 20fache Sachsens aufwies. Sachsen hatte zwar noch die Führung, doch die Ausdehnung bei den anderen Vereinsstaaten war derartig rapid, daß bei nur annähernd gleichbleibendem Tempo wenig günstige Aussichten für die Zukunft der sächsischen Spinnerei vorhanden waren. Die Zollvereinsstaaten, namentlich die süddeutschen, hatten sich Sachsen so sehr genähert, daß von der einst fast monopolistischen Stellung der sächsischen Spinnerei nicht mehr die Rede sein konnte. In welcher Weise sich die Stellung der Baumwollspinnerei der einzelnen Staaten zum Nachteil der sächsischen in dem gleichen Zeitraum im Zollverein verschoben hat, zeigen noch besser als die absoluten

*) Siehe Seite 59.

Zahlen die prozentualen Anteile der einzelnen Staaten an der Gesamtspindelzahl des Zollvereins.

Tabelle XII.

Es entfielen für dieselben Jahre von 100 Spindeln des Zollvereins auf:

	1846	1861	Ergebnis 1861
Sachsen	63,31 %	31,65 %	— 31,66 %
Preußen	22,72 %	17,80 %	— 4,92 %
Bayern	6,73 %	24,01 %	+ 17,28 %
Baden	2,40 %	13,26 %	+ 10,86 %
Württemberg	4,40 %	7,68 %	+ 3,28 %
Hannover	—	2,75 %	+ 2,75 %
Oldenburg	—	2,38 %	+ 2,38 %
Andere Staaten	0,44 %	0,47 %	+ 0,03 %
Zollverein	100,00 %	100,00 %	—

Beanspruchte demnach Sachsen im Jahre 1846 noch 63,3 % der Gesamtspindelzahl des Zollvereins für sich, so nahm es 1861 nur noch mit 31,65 % daran teil. Ebenso wie bei der Gesamtspindelzahl des Zollvereins war auch das Verhältnis den einzelnen Staaten gegenüber immer nachteiliger geworden. Namentlich war es Bayern, das Sachsen 1861 fast erreicht hatte, während es 1846 erst etwa den zehnten Teil der sächsischen Spindelzahl besaß. Noch ungünstiger war die Lage, wenn man die süddeutschen Staaten als Ganzes betrachtete. Sie zusammen übertrafen jetzt Sachsen fast um die Hälfte seiner Spindeln, während sie im Jahre 1846 kaum 1/5 der sächsischen Spindelzahl aufzuweisen hatten. Das Schicksal Sachsens teilte in gewisser Hinsicht Preußen, indem auch sein Anteil an der Gesamtspindelzahl zurückging, ebenso wie es von den süddeutschen Staaten überflügelt wurde. Aber die Aussichten waren für Preußen doch bedeutend besser als für Sachsen, da die massenhaften Kleinbetriebe (Tab. XI), unter denen auch Preußen anfangs zu leiden hatte, 1861 schon zum

größten Teil verschwunden und an ihre Stelle größere und große Betriebe getreten waren.

Aber nicht nur die Staaten alle, die schon in früheren Jahren, wenn auch in geringem Maße, an der Baumwollgarnfabrikation beteiligt waren, rückten jetzt in immer bedrohlichere Nähe, sondern es traten auch neue Konkurrenten auf. Hannover und Oldenburg errichteten Baumwollspinnereien, und zwar, gleich wie die süddeutschen Staaten, recht bedeutende Großbetriebe, die für die Zukunft als starke Mitbewerber in Betracht kommen mußten. So hatte zwar, wie schon gesagt, die sächsische Baumwollspinnerei an sich nicht unwesentliche Fortschritte gemacht, aber die sächsischen Spinnereiunternehmer hatten es, mit wenigen Ausnahmen, nicht verstanden, mit der Zeit Schritt zu halten, waren in der Hauptsache vielmehr an den alten Verhältnissen hängen geblieben. Daher stand wohl Sachsen im Jahre 1861 mit seiner Spindelzahl noch an der Spitze des Zollvereins, doch von den meisten Staaten war es überholt in der Organisation der Betriebe. Neben dem quantitativen Vorrücken ging nämlich, vor allem in Süddeutschland, ein qualitatives, das sogar das erstere an Tempo noch weit übertraf. Es waren hier meist größere, mit reichlichem Kapital und neuen Maschinen ausgerüstete Betriebe, die den sächsischen Spinnereien weit an Leistungsfähigkeit überlegen waren. So kam es, daß Bayern bereits 1861 trotz der geringeren Spindelzahl an Produktion neben Sachsen stand. Dabei ging diese Entwicklung noch ungehemmt weiter. Der Stand Sachsens 1861 von 31,65 % Anteil an der Gesamtspindelzahl des Zollvereins war also nicht etwa der Tiefstand, sondern nur eine Etappe nach abwärts, so daß Sachsen in kurzer Zeit auch in der absoluten Spindelzahl die Führung abgeben mußte, wie wir später sehen werden.

Die Folge der Ausdehnung der süddeutschen Spinnerei machte sich natürlich in einer von Jahr zu Jahr zunehmenden Konkurrenz geltend, die sogar bis nach Sachsen

selbst drang. Daher mußte die namentlich in der Organisation zurückgebliebene sächsische Spinnerei bei Krisen härter getroffen werden, als die besser organisierte Baumwollspinnerei Süddeutschlands. Die folgenden Krisen, besonders die zweite, wirkten daher so schwer auf die sächsische Spinnerei, daß sie in ihrer alten Organisation fast völlig vernichtet wurde.

Fünftes Kapitel.

Vom amerikanischen Bürgerkrieg bis zum Zollvereinstarif von 1865.

Wirkung des amerikanischen Bürgerkrieges auf die Baumwollindustrie.

Die erste Unterbrechung in seiner Entwicklung seit dem neuen Tarif von 1847 erlitt Sachsen durch den Ausbruch des amerikanischen Bürgerkrieges. Die Nordstaaten der Union blockierten mit großem Erfolg die Häfen der Südstaaten. Die Südstaaten waren aber nicht allein die Hauptproduzenten der nordamerikanischen Baumwolle, sondern sie versorgten auch damit den größten Teil der Konsumenten der Welt von ihren eigenen Häfen aus, während die Häfen der Nordstaaten für den Baumwollexport wenig in Betracht kamen. Es mußte also jetzt durch die Blockade fast der gesamte Baumwollexport unterbunden werden. Infolgedessen entstand an dem unentbehrlichen Rohstoff ein großer Mangel, der bezeichnender Weise (cotton famine) Baumwollhungersnot genannt wurde, die um so schärfer wirkte, als ein rechtzeitiges Eindecken durch das unerwartete, plötzliche Einsetzen der Blockade verhindert wurde. Die aufgestapelten Vorräte waren bald verbraucht, und ohne jeden Uebergang stand man vor leeren Lagern. Dabei war nicht abzusehen, wie lange die Blockade dauern würde. Was an Baumwolle durchkam, war infolge des Risikos oder des großen Umweges sehr teuer und war außerdem verschwindend wenig. Dazu kam noch, was die Lage so besonders kritisch machte, daß kein vollgültiger

Ersatz vorhanden war. Es gab wohl Ersatzgebiete*), aber ihre Baumwolle war zum großen Teil minderwertig und nicht überall verwendbar, dazu war die Produktion vorläufig noch viel zu gering, so daß also von einem Ersatz nicht die Rede sein konnte.

Natürlich rief ein derartiger Ausfall an Rohmaterial gewaltige Arbeitseinschränkung hervor und Hunderte von Unternehmern wurden wirtschaftlich ruiniert und Tausende von Arbeitern der Baumwollindustrie wurden brotlos. Der Export amerikanischer Baumwolle fiel in jähem Sturze von rund 3 Millionen Ballen**) in den Jahren 1860/61 auf ca. 10 000 Ballen in den Jahren 1861/63. Am härtesten wurde England von diesem Schlage getroffen, da es in der Hauptsache amerikanische Baumwolle verbrauchte und handelte, und dieser Industriezweig hier die größte Ausdehnung gefunden hatte. So bezog England im Jahre 1869 ca. 1116 Millionen Pfund Baumwolle aus den Vereinigten Staaten. Wurde auch ein Teil nach dem Kontinent weitergehandelt, so blieb doch der größte Teil im Lande. Als sich aber jetzt im Jahre 1862 die Lieferung Amerikas auf 6,4 Millionen Pfund, also auf noch nicht 1 %, beschränkte, war für die gewaltige Baumwollindustrie Englands so gut wie kein Rohstoff vorhanden, und die meisten Betriebe, Spinnereien wie Webereien, mußten den Betrieb einstellen, bis nach längerer Zeit die anderen Produktionsländer einigermaßen für Ersatz sorgen konnten.

* Ostindien lieferte wohl ein beträchtliches Quantum Baumwolle, konnte jedoch den plötzlichen Ausfall amerikanischer Baumwolle nicht sofort ausgleichen. Erst angestrengten Bemühungen war es zu verdanken, daß die Produktion im Laufe des Amerikanischen Bürgerkrieges gesteigert und so allmählich einigermaßen Ersatz geschafft werden konnte. Auch war die Ostindische Baumwolle der amerikanischen qualitativ nachstehend. Erstens war sie viel mehr mit Schmutz, Sand und Blättern versetzt, dann war ihre Faser kurzstapelig, sodaß man bei ostindischer Baumwolle bis 25 % Abfall beim Verspinnen rechnen mußte, während amerikanische 12—15 % Abfall gab. Daher konnte ostindische Baumwolle nicht überall zur Verwendung kommen, sondern vielmehr nur zur Herstellung gröberer Garne dienen. Aegypten war infolge geringer Produktion noch weniger in der Lage, sofort Ersatz für die amerikanische Baumwolle zu liefern. Hierzu kam, daß ägyptische Baumwolle durchschnittlich ebenso teuer, oft aber teurer war, als amerikanische Sorten. Andere, bisher weniger gebrauchte Baumwollen, wie brasilianische, kleinasiatische, westindische, kamen auch erst während und nach dem Kriege mehr zur Geltung, konnten also beim Ausbruch keinen Ersatz bilden.

** Ein amerikanischer Ballen wog in den Jahren 1840—80 ca. 400—450 engl. Pfund.

Nicht ganz so schwer, wenn auch hart genug, wurde der Zollverein*) bzw. Sachsen getroffen. Die sächsischen Spinnereibesitzer, namentlich die größeren, hatten sich glücklicher Weise ziemlich gut eingedeckt, und konnten so zunächst durch das Steigen der Preise hohe Gewinne erzielen. Die kleineren, selbständigen Spinner werden allerdings um so mehr unter dem Mangel an Baumwolle gelitten haben, als sie sich eben infolge ihrer finanziellen Schwäche keine großen Baumwollager halten konnten. Die Lage der Lohnspinner wird verschieden gewesen sein, je nachdem sie für mehr oder weniger kapitalkräftige Firmen spannen. Arbeiteten auch ihre Auftraggeber mit geringen Mitteln, so werden auch sie ebenso darunter zu leiden gehabt haben, während dagegen diejenigen Spinner, die im Lohne großer Häuser arbeiteten, diesmal in günstigerer Lage als die Mehrzahl der selbständigen Spinner waren, da sie sich nicht um die Beschaffung der teuren Baumwolle zu kümmern brauchten. Außerdem fabrizierten die sächsischen Spinner in der Hauptsache stärkere Garne, und waren infolgedessen nicht in dem Maße wie England auf die feine amerikanische Baumwolle angewiesen. Sie konnten sich daher mehr mit der kurzfaserigen ostindischen Baumwolle behelfen und

* Auch im Zollverein verbrauchte man in der Hauptsache amerikanische Baumwolle, doch nicht in so ergiebiger Weise wie in England. So bezog der Zollverein 1857 bereits ca. 37 % seines Baumwoll-Bedarfes aus Ostindien, 58 % aus Amerika, den Rest aus anderen Ländern.

die bestehenden Bezugsquellen*) stärker in Anspruch nehmen. Sachsen konnte also noch produzieren, wenn auch die Arbeitszeit eingeschränkt werden mußte und die Produktionsfähigkeit bei weitem nicht ausgenutzt werden konnte.

Wenn nun aber die sächsischen Spinner trotzdem zum Teil bedeutende Verluste zu verzeichnen hatten und mancher den Anforderungen nicht gewachsen war, so lag das weniger an dem Fehlen amerikanischer Baumwolle, als vielmehr an der enormen Preissteigerung auch der anderen Baumwollsorten, infolge der starken Nachfrage, die durch den Mangel an amerikanischer Baumwolle verursacht wurde. So hoben sich die Preise für das Pfund ostindischer Baumwolle auf 170—200 Pf., die man in den 40er Jahren für 28 Pf. haben konnte. Aegyptische war infolge besserer Qualität natürlich noch teurer; die besten Sorten waren unbezahlbar, da die hohen Preise in den Fertig- und Halbfabrikaten nicht voll zum Ausdruck kommen konnten. Die Baumwollpreise waren in dieser Zeit gewaltigen Schwankungen unterworfen und erreichten bisweilen eine enorme Höhe. Für die sächsische Spinnerei war die Wirkung des amerikanischen Bürgerkrieges im großen und ganzen nicht allzu schwer, vornehmlich des-

* Wenn H. Gebauer in seiner „Volkswirtschaft im Kgr. Sachsen“ II. Band S. 517 f. behauptet, daß vor der großen Baumwollkrisis in den Chemnitzer (= Sächsischen) Spinnereien kaum andere als nordamerikanische Baumwolle bekannt gewesen sei, so dürfte dies ein Irrtum sein. Aus den Aufzeichnungen der Reichs-Enquête für die Baumwollen- und Leinenindustrie geht hervor, daß im Jahre 1859 allein von 17 Sächs. (Chemnitzer) Spinnereien 1 159 781 kg ostindische, mit ägyptischer und anderen Sorten zus. 1 278 834 kg Baumwolle bezogen wurden, denen 1 552 343 kg nordamerikanische gegenüberstanden. Mithin belief sich der Verbrauch ostindischer und anderer Baumwolle auf 44,85 % des Gesamtbedarfs. Ebenso berechnet Engel im Kgl. Sächs. Statist. Jahrbuch für das Jahr 1855 den Verbrauch an ostindischer Baumwolle in Sachsen auf 45 %.

wegen, weil auch alle anderen Baumwolle verarbeitenden Länder, in erster Linie ihr schärfster Konkurrent, England, in viel schwererem Maße von der Baumwollnot betroffen wurden. Sachsen konnte sogar, da die englische Konkurrenz plötzlich vollständig verschwunden war, einige der verlassenen Märkte aufnehmen und einen Teil seiner Produktion mit großem Verdienst an das Ausland absetzen. So bezog z. B. Oesterreich in den Jahren 1862—1864 ca. 60 000 Zentner ungebleichtes, ein- und zweidrähtiges Baumwollgarn aus Sachsen, das sind durchschnittlich 20 000 Zentner pro Jahr, während in den Jahren 1851—1861 von dem gesamten Zollverein ungefähr die gleiche Menge nach Oesterreich exportiert wurde. Andererseits entstanden bisweilen auch größeren Spinnereien nicht unbedeutende Verluste, da auch sie mit Rücksicht auf die unbestimmte Dauer des Krieges vorsichtig arbeiten mußten, wodurch ihre Produktionsfähigkeit stark beeinträchtigt wurde. Sie waren daher zeitweilig zu Arbeitseinschränkungen gezwungen, ohne daß sie den Arbeitslohn kürzen konnten, um nicht die Arbeiter der Baumwollspinnerei zu entfremden. Außerdem waren die hohen Rohstoffpreise beim Garnverkauf nicht immer wieder einzuholen. Auch anderen Nachteilen, die der Krieg im Gefolge hatte, waren sie in gleicher oder ähnlicher Weise wie die Kleinbetriebe unterworfen. So mußten auch sie ihre Maschinen zum Teil für andre Sorten, namentlich ostindische Baumwolle, einrichten, und verloren dadurch Arbeit, Zeit und Geld. Bei ihnen konnten sich aber die Verluste mehr oder weniger ausgleichen. Denn infolge ihrer Kapitalkraft waren sie in der Lage, ein größeres Baumwollager zu unterhalten. Sie konnten also beim Beginn und im ersten Verlauf des Krieges, als die Preise stark in die Höhe gingen, aus ihren Vorräten großen Nutzen ziehen, der ihnen allerdings später, als sie zu Neukäufen bei hohen Preisen gezwungen waren, wieder geschmälert wurde. Vom Exportgeschäft hatten natürlich nur die großen Spinnereien Vorteil, da sie ja allein die Exporteinrichtung hatten und daher die Gelegenheit aus-

nutzen konnten. Den kleineren Spinnereien dagegen fehlten ähnliche Einrichtungen. Sie waren ja vollständig auf den einheimischen Abnehmer angewiesen. Außerdem mußten sie ja, da sie sich infolge ihrer Kapitalschwäche kein Baumwolllager unterhalten konnten, vom Beginn der Krisis an die hochgetriebenen Preise bezahlen, während sie für ihre Garne nicht entsprechende Preise erzielen konnten.

So traf denn auch diese Krisis in der Hauptsache die kleinen und mittleren Spinnereien und forderte aus ihren Reihen die Opfer, während die sächsische Spinnerei *in ihrer Gesamtheit genommen* den amerikanischen Bürgerkrieg und die dadurch bedingte Baumwollnot verhältnismäßig gut überstand, namentlich, wie erwähnt, infolge der großen Verluste Englands.

Die zweite Krisis der 60er Jahre.

Staats- und Zollpolitik Preußens und des Zollvereins.

Um so mehr sollte Sachsen unter der folgenden Krisis zu kämpfen haben; denn kaum waren die Gefahren und Sorgen, die der amerikanische Bürgerkrieg heraufbeschworen hatte, mühsam überwunden, als staats- und zollpolitische Maßnahmen über die eben wieder aufatmende*) Baumwollspinnerei ihren unheilbringenden Einfluß ausübten. Die politische Lage und Freihandelsideen brachten den Zollverein unter Preußens Führung zu einem gemäßigten Freihandel. Die Agitation für den Freihandel, die nie geruht hatte,

* Mit der Niederlage der Südstaaten wurden auch wieder ihre Häfen frei und es war wieder genügend Baumwolle zu normalen Preisen zu haben. Gleichzeitig trat eine gesteigerte Nachfrage und Aufnahmefähigkeit in Baumwollwaren in den amerikanischen Staaen ein.

trat in den 60er Jahren wieder schärfer hervor unter der Wirkung der sogenannten Manchesterpartei*) und anderer im ganzen Reiche entstehenden freihändlerischen Wirtschaftsvereine. Der erste bedeutende Erfolg dieser Freihändler war der preußisch-französische Handelsvertrag vom Jahre 1862, der um so leichter zustande kam, als die äußere Politik des Zollvereins, namentlich der nord- und mitteldeutschen Staaten, unter Führung Preußens darauf hinzielte, wieder von Oesterreich loszukommen, mit dem seit 1853 ein Handelsvertrag bestand. Der Tarif des preußisch-französischen Handelsvertrages war vollständig, namentlich preußischerseits, von Freihandelsideen erfüllt. Oesterreich konnte bei seinem Schutzzollsystem diesen Schritt zum offenen Freihandel nicht sofort mitmachen, so daß Preußen die Lage Oesterreichs ausnutzen konnte, um sein Ziel sicherer zu erreichen. Und so war denn der französische Handelsvertrag mehr von der Politik Preußens diktiert, bei der es sich darum handelte, unter wessen Hegemonie, Preußens oder Oesterreichs, das langerstrebte, zukünftige Deutsche Reich entstehen sollte. Allerdings wurde von den Freihändlern unter dem preußischen Ministerium bestritten, daß sie sich durch politische Interessen beim Abschluß des Handelsvertrages hätten leiten lassen. Doch hat die Geschichte gelehrt, daß es ein Schritt war zur Entscheidung der deutschen Frage, der äußeren Machtfrage, die ja dann auch später im Jahre 1866 auf dem Schlachtfelde endgültig herbeigeführt wurde.

* Die Manchesterpartei hatte ihren Ursprung in England. Wie der Name sagt, ging die ganze Bewegung von Manchester aus, der Zentrale der englischen Baumwollindustrie. Diese Masseninđustrie hatte natürlich großes Interesse an bequemen Absatzgebieten und möglichst zollfreiem Eingang ihrer Fabrikate und unterstützte daher eifrig die Manchesterpartei in der Verbreitung freihändlerischer Ideen. Lange Zeit war ein naturalisierter Engländer, *John Prince-Smith* ihr geschäftsführender Präsident. Derselbe war auch ein einflußreicher Berater des preußischen Ministeriums in handelspolitischen Angelegenheien.

Bot schon die Konkurrenz Frankreichs in mancher Hinsicht eine Gefahr, so wurde diese Gefahr zum tatsächlichen Unglück, als der Tarif des preußisch-französischen Vertrages mit der Meistbegünstigungsklausel unter dem Drucke Preußens zum allgemeinen Vereinszolltarif von 1865 erhoben wurde.

Besonders hart wurde die Baumwollspinnerei getroffen. Während anderen Industrien für die Zollherabsetzung dieser oder jener Ersatz vom Staate geboten wurde, blieb die Baumwollspinnerei dafür, daß der Zoll auf rohes, ein- und zweidrähtiges Baumwollgarn von 3 Talern wieder auf 2 Taler pro Zentner herabgesetzt wurde, ohne das geringste Aequivalent. Trotz des energischen Widerstandes auf seiten der Baumwollspinner war diese Zollherabsetzung zustande gekommen, vielfach unterstützt von Personen, die keine Ahnung von der Lage dieser Industrie hatten, nur lediglich fanatische Anhänger der Freihandelsbewegung waren. Die Freihändler behaupteten, daß auch die Baumwollspinnerei seit dem Zollverein großen Aufschwung genommen hätte. Jetzt sei es an der Zeit, auch diese erwachsene und widerstandsfähige Industrie der Konkurrenz auszusetzen, nachdem sie noch zuletzt eine Reihe von Jahren Schutzzoll genossen habe; zudem habe man kein Recht, dem ausgedehnten Gewerbe der Weberei, das viel mehr Menschen ernährte als die Spinnerei, den Rohstoff zu verteuern. Dabei bedachten sie aber nicht, daß baumwollene Waren bis zu 10 und meistens weit mehr Prozent des Wertes geschützt waren, so daß sich der auf die Garne gelegte Zoll oft mehr als doppelt bezahlt machte. Außerdem sei die freiere Konkurrenz nur dienlich zur Anregung der technischen Vervollkommnung wie zur Anspannung der Leistungsfähigkeit. Vielfach hochtönende Phrasen, die jeder praktischen Erfahrung entbehrten, wenigstens auf dem Gebiete der Baumwollspinnerei. Schließlich brachten die Freihändler noch das traurige Argument, daß die durch niedere Löhne bedingte tieferstehende Lebenshaltung der deutschen Arbeiter in Verbindung mit einer

längeren täglichen Arbeitszeit ein Vorsprung vor anderen Nationen sei.

Ihnen hielten die Baumwollspinner entgegen, daß für sie der Freihandel zu früh komme, da sie den einheimischen Markt noch nicht beherrschten; solange sei nationale Arbeit und Kapital zu schützen, bis die innere Konkurrenz gleich niedere Preise wie die ausländische hervorrufe. Dies waren zwar weniger Worte, doch sie stützten sich auf Tatsachen und praktische Erfahrung. Man wies auf den französischen Tarif hin, der die Qualität der Garne durch Abstufung nach Feinheitsgraden viel wirksamer schützte. Man brauchte sich nur genau an den französischen Tarif zu halten und hätte so, wenigstens den feineren Nummern, den unbedingt noch notwendigen Schutz gewähren können, ohne zu Zugeständnissen anderer Art dem Ausland gegenüber verpflichtet gewesen zu sein.

Die Webereien, deren Fabrikate, wie gesagt, immer noch genügend geschützt blieben, und die den heimischen Markt nicht nur vollständig beherrschten, sondern noch einen großen Ueberschuß an das Ausland abgaben, konnten sich eine Zollherabsetzung leichter gefallen lassen; denn sie erhielten dafür konsumtionsfähige Gebiete von vielen Millionen Menschen, während bei der Baumwollspinnerei noch nicht an ein regelmäßiges Exportgeschäft gedacht werden konnte, sich vielmehr hier ein stetiger Rückgang des vorhandenen geringen Exportes bemerkbar machte.

Leider aber waren alle Bemühungen der Baumwollspinner umsonst, und sie mußten sich eben die Zollminderung gefallen lassen. Jedoch wäre, wie gesagt, die französische Konkurrenz noch zu ertragen gewesen; das Schlimmste, was der deutschen Baumwollspinnerei zustoßen konnte, war, daß dieser Tarif im Jahre 1865 zum Zollvereinstarif erhoben wurde und somit der neue Zoll auch wieder dem überlegenen und schärfsten Konkurrenten, England, zugute kam, zumal da als weitere Frucht des Freihandels ein besonderer Handelsvertrag

mit England mit der Meistbegünstigungsklausel abgeschlossen wurde*.

* Im Jahre 1865 wurden ferner Handelsverträge geschlossen mit Belgien und Italien; mit der Türkei und ostasiatischen Ländern wurden bestehende erneuert und neue abgeschlossen. Ihnen folgten weitere Verträge mit Oesterreich (1868), Spanien (1869), Japan (1869), Schweiz (1869), Mexiko (1869), Portugal (1872). Außerdem eine Reihe weniger bedeutender Handels-, Schiffahrts- und Freundschaftsverträge. In der Hauptsache waren es nur Meistbegünstigungsverträge ohne gebundenen Tarif. Die wichtigsten, außer mit Großbritannien, waren die Verträge mit Belgien und Oesterreich, mit denen gebundene Tarife mit Meistbegünstigung vereinbart wurden. Aus dem österreichischen Vertrag ist für die Baumwollspinnerei bemerkenswert, daß die Einfuhr von rohen Garnen durch einen Zoll von 4—6 fl. erschwert wurde. Dagegen wurden für baumwollene Waren fast überall günstige Tarifpositionen erreicht. Weitere Zollermäßigungen des deutschen Zolltarifs von 1868, 1873 und 1877 trafen die Baumwollspinner nicht direkt, nachdem auch die in der Tarifreform von 1870 geplante weitere Zollherabsetzung auf Baumwollgarne glücklicherweise, wenn auch erst in zweiter Lesung, abgelehnt worden war.

Sechstes Kapitel.

Vom Zollvereinstarif von 1865 bis zum neuen Zolltarif von 1879.

Niedergang der sächsischen Baumwollspinnerei.

Mit dem neuen Zolltarif und dem Abschluß des englischen Vertrages begann für die sächsische Baumwollspinnerei eine vernichtende Zeit, die nach 10 Jahren noch nicht ihr Ende erreicht hatte. Die Wirkung der verstärkt wiederkehrenden Konkurrenz der englischen Spinnereien mußte um so schärfer sein, als die sächsische Baumwollspinnerei von der amerikanischen Baumwollkrisis zwar weniger als England getroffen worden war, aber die Krisis nicht so schnell überstehen konnte infolge ihrer chronischen Kapitalsschwäche. Natürlich darf man der Zollherabsetzung auf rohe Baumwollgarne und der dadurch vermehrten Konkurrenz, namentlich Englands, nicht allein die Schuld an den großen Verlusten Sachsens zuschreiben, es wirkten vielmehr noch eine Menge anderer Umstände mit. Die Schwankungen des Rohbaumwollmarktes, die hohen Eisenbahnfrachtsätze, die vermehrte Konkurrenz der süddeutschen Baumwollspinnerei, die bekanntlich unter günstigeren Bedingungen arbeitete, auf dem sächsischen Markt selbst, wie auf seinen Absatzgebieten, politisch unruhige Zeiten, die Folgen des Freihandels auf anderen Gebieten, d. h. die verstärkte Konkurrenz des Auslandes in anderen Gewerben, die Konjunktur, die Zollvereins- und die Wirtschaftskrisen, die Arbeitslöhne in der Spinnerei selbst, wie in allen anderen Gewerben und die damit bedingte Kaufkraft der großen Massen; sie alle übten in wechselseitiger Wirkung ihren Einfluß auf den Geschäftsgang der sächsischen Baum-

wollspinnerei aus. Immerhin ist wohl die Zollherabsetzung in erster Linie der Anfang vom Ende vieler Existenzen der Baumwollgarnfabrikation gewesen, die dadurch von jedem ungünstigen wirtschaftlichen Moment um so stärker beeinflußt wurde. So lauten denn auch die Berichte* über den Stand der sächsischen Baumwollspinnereien aus jenen Jahren ziemlich trostlos, so daß die ganze Baumwollspinnerei bisweilen zu einem Spekulationsgeschäft herabsank, und von einem gedeihlichen, normalen Geschäftsgang selten die Rede sein konnte.

Die einzelnen Wirtschaftsjahre der sächsischen Spinnerei.

Die Wirkung des neuen Zolltarifs war nicht sofort in vollem Maße bemerkbar, da durch das Ende des amerikanischen Bürgerkrieges die Aufnahmefähigkeit

* Statistische Belege stehen für die kommenden Jahre fast gar nicht zur Verfügung; das was vorhanden ist an amtlicher Statistik ist fast wertlos oder gibt wenigstens kaum ein richtiges Bild. Es kommt dies daher, daß bei den Zählungen der Begriff „Baumwollspinnerei“ nicht spezifisch genau festgelegt ist. Unter „Baumwollspinnerei“ sind meist eine ganze Gruppe von Nebengewerben mit eingerechnet, die mit der Baumwollspinnerei in engerem oder weiterem Zusammenhang stehen; vor allen Dingen aber ist die Spinnerei der Streckmethode mit der der Streichmethode vermengt. Auch ist die Vigognespinnerei, d. i. entweder Spinnerei gemischter Wollen, von Schafwolle und Baumwolle oder auch die Spinnerei reiner, aber geschmelzter Baumwolle, oft nicht besonders abgetrennt. Wir sind daher fast ausschließlich auf die Berichte der Handels- und Gewerbekammer zu Chemnitz angewiesen. Hieraus können wir aber die Lage der sächsischen Spinnerei ziemlich gut beurteilen, die ja ebenso mit Chemnitzer Spinnerei bezeichnet werden kann, da sich um diese Zeit die gesamte sächsische Baumwollspinnerei mehr denn je auf den Chemnitzer Handelskammerbezirk konzentrierte. — Leider weist die heutige Reichsstatistik ähnliche Mängel auf, so daß man sich am wenigsten an die reichsamtlichen Veröffentlichungen halten kann, wenn man sich ein Bild vom Umfange und Wesen der Baumwollspinnerei machen will.

Amerikas in baumwolllenen Waren wieder stieg, die natürlich während des Krieges ins Stocken geraten war. Durch die vermehrte Ausfuhr war folglich auch die Spinnerei wieder voll beschäftigt. Sie hatte aber dafür unter anderen Einflüssen zu leiden. Der Bürgerkrieg hatte ihr manche Arbeitskraft entzogen, so daß sie teilweise unter Arbeitermangel litt. Hohe Kohlenpreise erhöhten die Produktionskosten, während Wassermangel zu Betriebseinschränkung und Stillstand zwangen. Bei dem seit April 1865 ständigen Fallen der Preise war andererseits ein vorsichtiges Arbeiten geboten, um einer Entwertung der Lager vorzubeugen. Die Preise für Rohbaumwolle fielen vom April bis Ende des Jahres um rund 50 %. Immerhin bot das Ende des Jahres 1865 ein, wenn auch wenig erfreulicheres Bild als 1864 und man konnte wieder leise Hoffnungen auf die Zukunft setzen. Leider waren die Hoffnungen von kurzer Dauer. Blieb auch im Anfang des Jahres 1866 die Beschäftigung, wenn auch meist unlohnend, eine normale, so brachten politische Unruhen und schließlich der deutsch-österreichische Krieg neue Störungen. Von der darauf folgenden Gründung des norddeutschen Bundes, die man schon lange ersehnt hatte, versprach man sich wieder günstigere Verhältnisse, konnte aber einen hervorragenden Einfluß nicht wahrnehmen, da die Wirtschaftsfaktoren stärker als die politischen Faktoren wirkten. Die Geschäftslage der sächsischen Spinnereien war auch in diesem Jahre verlustbringend und forderte manches Opfer. Weniger hart wurden die Spinnereien ganz grober Nummern getroffen, die ja durch den Zoll genügend geschützt waren. Ebenso war die Fabrikation von Strumpfwaren einigermaßen rentabel, da Strumpfwaren als Ausfuhrartikel hauptsächlich in Betracht kamen. Auch in den folgenden Jahren wurden nicht alle Zweige der Baumwollspinnerei gleichmäßig betroffen. Die Spinnereien für Strumpf-, Strick-, Häkel- und Nähgarne wurden weniger in Mitleidenschaft gezogen, als die durch den Zolltarif preisgegebenen, namentlich feineren Webereigarne. Das

Jahr 1867 brachte neuen Sturz der Baumwollpreise, die bis auf $7\frac{1}{2}$ d = 60 Pfg. sanken. Auch die ungünstige wirtschaftliche Lage anderer Gewerbe machte sich unangenehm bemerkbar. Gar mancher sah in diesen Jahren den vollständigen Untergang der sächsischen Baumwollspinnerei vor Augen. Nichts ließ auf eine Besserung hindeuten, vielmehr verschlechterte sich die Lage von Jahr zu Jahr. Der Abschluß des neuen österreichischen Handelsvertrages im Jahre 1868 brachte wieder eine Erschwerung des Garnexportes, indem rohe, ein- und zweidrähtige Garne 4—6 fl. zahlen mußten, ebenso wie Amerika baumwollene Web- und Wirkwaren immer mehr bis schließlich zu 35—40 % ihres Wertes belastete. Die Produktionskosten mußten also wieder herabgesetzt werden, was diesmal eine Herabsetzung der Arbeiterlöhne bedeutete, wodurch natürlich wiederum die Konsumtionsfähigkeit sank. Auch die Schwankungen der Rohstoffpreise ließen einen ruhigen Geschäftsgang nicht zu. Zahlreiche Konkurse und Liquidationen charakterisierten die trostlose Lage der Baumwollspinnerei, die sich im nächsten Jahre (1869) nur noch verschlimmerte. Wie wenig man auch Vertrauen zur Zukunft hatte, geht daraus hervor, daß eingegangene Spinnereien nur zu 10 % ihres Wertes wieder Käufer fanden. Einen nicht unbeträchtlichen Teil der Schuld an dem weiteren Niedergange trug der Erlaß der neuen Gewerbeordnung des norddeutschen Bundes, die neben anderen Unannehmlichkeiten vor allem eine Kürzung der billigen und scheinbar unentbehrlichen Kinderarbeit brachte. War es in Sachsen schon durch die Gewerbeordnung von 1861 verboten, Kinder unter 10 Jahren, von 1865 ab unter 12 Jahren in Fabrikbetrieben* zu beschäftigen, und die Maximal-Arbeitsdauer für die jugendlichen Arbeiter bis zu 14 Jahren auf 10 Stunden täglich festgelegt, so brachte die neue Gewerbeordnung die

* Als Fabriken galten Betriebe mit mehr als 20 beschäftigten Personen (1865).

Verschärfung, daß Kinder unter 12 Jahren in Fabriken* überhaupt nicht mehr und jugendliche Arbeiter bis zu 14 Jahren täglich höchstens 6 Stunden beschäftigt werden durften. Die Wirkung machte sich namentlich in den nächsten Jahren recht fühlbar, da es dadurch unmöglich oder wenigstens sehr erschwert wurde, frühzeitig für die Spinnerei geschulte Kräfte heranzubilden und infolgedessen für geschickte Arbeiter höhere Löhne bezahlt werden mußten. Die Lage der Spinnerei wurde immer bedenklicher und man sah in der Zollgesetzgebung die erste Ursache aller Uebel. Deshalb entschloß man sich im Jahre 1870 wieder an den Bundesrat heranzutreten mit der dringenden Bitte um geeignete Zollmaßnahmen zum Schutze der deutschen bezw. sächsischen Baumwollspinnerei. Doch der Freihandel trieb seine schönsten Blüten und alle Gesuche waren vergeblich. Aufs neue wurde jetzt der Geschäftsgang durch politische Ereignisse auf dem Kriegsschauplatz gestört. Glücklicherweise waren die Störungen nicht erschütternd, da die Waffen uns günstig waren und die Siege neue Hoffnungen aufkommen ließen; namentlich erwartete man von der Reichsgründung eine gründliche Besserung der wirtschaftlichen Lage. Und es setzte denn auch nach dem Kriege eine vielversprechende Periode ein, die sich in einer regen Belebung fast aller Industriezweige äußerte. Leider erfaßte eine ins Wahnsinnige steigende Spekulation die gesamte Handelswelt, was am Ende zu einem erschütternden Zusammenbruch führte.

Der Milliardenstrom rief eine übertriebene Produktion hervor; schwindelhafte Unternehmungen, namentlich Eisenbahn- und Bergwerksaktien-Gesellschaften entstanden in Massen, die einen ebenso umfangreichen Börsenschwindel, besonders in Wien und Berlin, im Gefolge hatten. Der Krach ließ nicht lange auf sich warten. Millionen wurden von wenigen gewonnen, die Hunderttausenden verloren gingen; denn der

* Der Begriff war nicht genau definiert, allgemein nahm man Betriebe mit zehn Arbeitern an (1869).

Schwindel bestand ja gerade darin, weniger Eingeweihten die Aktien zu willkürlich hochgetriebenen Preisen zu verkaufen, ohne daß sie dem Wert nur einigermaßen entsprochen hätten. Von diesen betrügerischen Spekulationen wurde die Baumwollspinnerei direkt fast gar nicht berührt und hatte nur insofern darunter zu leiden, daß der Krach zu einer allgemeinen Wirtschaftskrisis führte und Konsumtion und Produktion zum Nachteil für beide aus dem Gleichgewicht brachte.

Daß die Baumwollspinnerei Sachsens nur indirekt berührt wurde, d. h. von schwindelhaften Neugründungen in der Branche, verschont blieb, hatte seine Gründe. Zunächst war wohl jedem die Lust dazu vergangen, neue Baumwollspinnereien ins Leben zu rufen, nachdem seit Jahren die Prosperität der ganzen Baumwollspinnerei in Frage gestellt war und jahraus jahrein zahlreiche Konkurse und Liquidationen das Gebrechliche dieses Industriezweiges gezeigt hatten. So war im Handelskammerbezirk Chemnitz die Zahl der Spinnereien gegen das Jahr 1861 im Jahre 1872 von 146* auf 78, die Zahl der Spindeln von 685 470 auf 440 822** herabgesunken; also rund 245 000 Spindeln und fast die Hälfte der Spinnereien waren verschwunden. Ein weiterer Grund und vielleicht der wichtigste war der, daß jetzt Elsaß-Lothringen wieder deutsch wurde und die deutsche Baumwollspinnerei dadurch einen Zuwachs von 1½ Millionen = 56 % Baumwollspindeln erfuhr. Blieb auch in der ersten Zeit nach dem Kriege, d. h. bis Ende 1872, die elsässische Spinnerei noch fern vom deutschen Markt, da sie bis dahin eine Schutzfrist erhalten hatte und zu ermäßigten Zollsätzen nach Frankreich, ihrem alten Absatzgebiet, exportieren konnte, so trat sie um so stärker hervor, als die Schonzeit vorbei war. Das Schlimmste an dem Erscheinen

* Ganz genau lassen sich die Zahlen nicht feststellen, da der Handelskammerbezirk nicht immer das gleiche Gebiet umfaßte und aus den auf Seite 92, Anmerkung genannten Gründen.

** Die Zahl sank weiter auf 420 000 im Jahre 1877.

dieser neuen Konkurrenz war der Umstand, daß durch den deutschen Zolltarif die elsässische Baumwollspinnerei gezwungen war, ebenfalls zur Fabrikation gröberer Garne überzugehen. Vor 1870 hatte sich in Elsaß unter dem französischen Zoll, der auch nach dem Vertrag von 1862 noch schutzzöllnerisch genannt werden konnte, eine Feinspinnerei entwickelt. Hunderttausende von Spindeln lieferten Garne von Nr. 120—150 und noch höher, die Durchschnittsnummer aber war nach 1862 immer noch 50—55; doch schon wenige Jahre nach 1872 sank sie ständig bis auf Nr. 30—32 im Jahre 1878, während das Spinnen der feinen Nummern noch auf wenige zehntausend Spindeln beschränkt blieb, wie bei der Reichsenquête vom gleichen Jahr festgestellt wurde. Die elsässische Spinnerei lieferte also den schlagenden Beweis, daß *der deutsche Garnzoll unbedingt zu niedrig war*; denn zum Vergnügen gingen die Elsässer nicht zur Spinnerei gröberer Garne über, zumal die Spinnerei feinerer Nummern für Arbeitgeber und Arbeiter rentabler ist. Es ist klar, daß die sächsische Spinnerei durch die neue Konkurrenz, die an und für sich schon vorteilhafter arbeitete, da sie eine konzentrierte Großindustrie war und nun auch noch zu den groben Nummern überging, bedrängt wurde. Hätten wir damals einen Schutzzoll gehabt, so hätten wir vielleicht in Deutschland eine ähnliche Arbeitsteilung vornehmen können, wie in England, indem die nord-mittel- und süddeutschen Staaten die groben und mittleren Garnnummern gesponnen und Elsaß die feinen Nummern überlassen hätten. Auf diese Weise hätten wir England auf dem deutschen Markt in demselben Maße *erfolgreich* bekämpfen können, wie es uns durch den Zolltarif *erschwert* wurde.

Abermals wandten sich daher die deutschen Baumwollspinner im *Jahre 1875* an den Vertreter der wirtschaftlichen Interessen, an den Volkswirtschaftlichen Kongreß, der diesmal in München tagte, mit dem dringenden Wunsche, für eine Zollerhöhung auf Baumwollgarne zu sorgen. Leider aber

hatten alle Bemühungen denselben negativen Erfolg, wie die vorangegangenen. Es kam schließlich in den Jahren 1875/76 durch die große inländische Konkurrenz unter dem Drucke der ausländischen zu einer Ueberproduktion, um die Produktionskosten möglichst zu verteilen; dies wiederum hatte Preisdruck auf Garne und Gewebe im Gefolge und führte zu Lohnreduktionen. Glücklicherweise waren wieder niedere Baumwollpreise wie vor dem Bürgerkriege eingetreten, so daß wenigtens in dieser Hinsicht keine so großen Verluste zu verzeichnen waren.

Auch die nächsten Jahre 1877/78 brachten keine Erleichterung, vielmehr machte sich wieder eine krisenartige Stockung des Wirtschaftslebens bemerkbar, die sich auf fast alle Kulturländer erstreckte. Man mußte wieder zur Arbeitseinschränkung schreiten. Allgemeine Konsumtionsunfähigkeit griff Platz und jede Unternehmungslust schwand, die sich in Kreditverminderung und Kapitalentziehung aus der Industrie geltend machte. Auch die Baumwollspinnerei hatte, wie fast alle Gewerbe, unter dieser wirtschaftlichen Kalamität so zu leiden, daß wieder ernste Bedenken um die Existenz der sächsischen Baumwollspinnerei auftauchten, zumal andere Staaten, namentlich Oesterreich, Rußland, Italien und Amerika immer mehr zu Schutzzöllen übergingen und den Export von Geweben erschwerten, den von Garnen aber unmöglich machten. Lange hätte wahrscheinlich die sächsische Baumwollspinnerei unter derartigen wirtschaftlichen Verhältnissen bei dem bestehenden Zolltarif, unter der bisweilen erdrückenden Konkurrenz Englands und der verschärften des Inlandes nicht mehr existieren können, obwohl sie in der mehr als zehnjährigen Periode, die Hunderttausende von Spindeln und mehr als die Hälfte der Spinnereien hinweggefegt hatte, alles daran gesetzt hatte, durch technischen Ausbau und Verbesserung der Organisation des Betriebes das Feld zu behaupten und sich für die Zukunft immer mehr zu sichern.

Schlußkapitel.

Reichsenquête vom Jahre 1878 und deren Ergebnis.

Auf die Dauer war jedoch ein derariger mit ständigen Opfern und Verlusten aufrechterhaltener Betrieb nicht möglich; es mußte der bedrängten Industrie auf alle Fälle geholfen werden und so fand sich denn endlich die Regierung unter Bismarcks Führung bereit, auf das unablässige, energische Drängen der Baumwollspinner hin eine Untersuchung über die Lage der deutschen Baumwollen- (und Leinen-) Industrie, die Reichsenquête vom Jahre 1878, zu veranstalten. Zu dieser Enquête hatte auch Sachsen bezw. Chemnitz seine Vertreter gesandt, die unter Hinweis auf die Entwicklung der Baumwollspinnerei in Sachsen, gewissermaßen dem Vorkämpfer der deutschen Baumwollspinnerei, die besondere Berechtigung eines ausgiebigen Schutzzolles für die sächsische Spinnerei betonten. Bei dieser Gelegenheit wurde vor allen Dingen immer wieder der Vorsprung Englands und die verschiedenartigen Bedingungen, unter denen beide Länder arbeiteten, hervorgehoben. Schon bei den Anlagekosten stellten sich zwischen einer englischen und deutschen resp. sächsischen Baumwollspinnerei gewaltige Differenzen heraus. In England kaufte man nicht die Grundstücke, sondern nahm sie nur in Pacht, wogegen man eine geringe Summe zu zahlen hatte. Der Bau der Spinnereien war leichter und nicht durch polizeiliche Vorschriften beengt. Berechnete man in England die Anlagekosten einer Spinnerei nach der Spindelzahl, so kamen auf 1 Spindel ca. 18,64—23,76 M., während in Sachsen auf 1 Spindel etwa 48,5—61,75 M. Anlagekosten entfielen. In England verfügte

man stets über genügend geschulte Arbeiter, während in Deutschland die frühzeitige Heranziehung der Kinder zur Fabrikarbeit durch die Gewerbeordnung erschwert wurde. Vor allen Dingen war England infolge seiner gewaltigen Spindelzahl mit einer hervorragenden Arbeitsteilung weit im Vorteil. Jede Spinnerei konnte sich auf das Spinnen einiger wenigen oder auch nur einer einzigen Nummer und Qualität beschränken. Es blieben dem englischen Spinner dadurch viel Zeit und Geld erspart, daß er nicht wie der deutsche Baumwollspinner fortwährend mit der Nummer und Qualität zu wechseln brauchte. Dadurch wurde eine quantitative Höchstleistung wie eine qualitative Vollkommenheit des Fabrikates und größte Leistungsfähigkeit des Arbeiters erreicht. Die weiteren Vorteile der englischen Spinnerei, wie billige Kohlen, geringe Frachten usw., sind schon wiederholt hervorgehoben worden. Es hatte sich zwar bei der Reichsenquête auch herausgestellt, daß die von v o r n h e r e i n g u t fundierten Baumwollspinnereien Sachsens weniger, wenn auch noch schwer genug, mit den Verhältnissen zu kämpfen hatten, daß es dagegen in der Hauptsache kleinere, kapitalschwache, bisweilen ohne besondere kaufmännisch und technische Kenntnisse geleitete Betriebe waren, die der starken Konkurrenz des In- und Auslandes, namentlich in Zeiten schlechten Geschäftsganges, nicht standhalten konnten. Es war auch bei dieser Gelegenheit hervorgehoben worden, daß die Konjunkturen der letzten 15 bis 16 Jahre, die forwährenden kriegdrohenden und kriegerischen Zeiten, die Verzinsung und Amortisation der großen Kapitalien, die in derSpinnerei investiert waren, die verhältnismäßig hohen Löhne, teure Kohlen und Frachten, die zum Teil veralteten Maschinen, der geringe Gewinn an den groben Garnen, die enormen Schwankungen des Baumwollmarktes und noch andere zum Teil geringfügigere Umstände zusammengenommen wohl mehr als der zu geringe Zollschutz allein so viele Fallissements und Geschäftsaufgaben in den sächsischen Spinnereien hervorgerufen hatten. Andrerseits war ja nachgewiesen, daß die

sächsische Baumwollspinnerei namentlich in den Jahren von 1847 ab, besonders infolge der Erhöhung des 2-Taler-Zolles auf 3 Taler bis zum Jahre 1861/62 einen großen Aufschwung genommen hatte, wohingegen die Handelskammerberichte der in Betracht kommenden Bezirke einstimmig die bedenkliche Lage der deutschen spez. sächsischen Baumwollspinnerei, namentlich seit der Zollherabsetzung von 1862 resp. 65 bestätigten, was ja auch die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben.

Die kritischen Jahre bis 1877/78 hatten auf die sächsische Spinnerei, wenn auch eine höchst schmerzliche, aber doch sozusagen „reinigende" oder „klärende" Wirkung gehabt, so daß sich die Baumwollspinnerei Sachsens im großen ganzen zum modernen Großbetrieb durchgerungen hatte. Jetzt war es die Pflicht der Regierung, die in der Hauptsache neu organisierte Spinnerei vor allzu starker Konkurrenz des Auslandes in Schutz zu nehmen, um ihr eine gewisse Sicherheit für einen weiteren gedeihlichen Ausbau zu bieten. Nach den Ergebnissen der Reichsenquête konnte sich denn die Regierung auch nicht mehr verschließen, namentlich mit Rücksicht auf die großen Vorteile Englands und die schweren Opfer, die die Baumwollspinnerei, auch besonders in Sachsen, gebracht hatte, eine Reform der Garnzölle in schutzzöllnerischem Sinne vorzunehmen, zumal die Baumwollweberei und Wirkerei im allgemeinen keine Bedenken gegen eine angemessene Erhöhung der Garnzölle hatten, da ja ihnen dafür eine Entschädigung zuteil wurde, indem auch die Zollsätze für Baumwollwaren zum Teil recht erheblich (bis zu 250 M. pr. 100 kg) erhöht wurden und somit ein Ausgleich stattfand.

Sa brachte der n e u e Z o l l t a r i f v o n 1 8 7 9 den Baumwollspinnereien die längst und heiß ersehnte Erhöhung der Garnzölle, worin die Bestrebung deutlich zum Ausdruck kam, vor allen Dingen der Spinnerei feinerer Nummern durch Abstufung der Zölle nach den einzelnen Qualitäten gerechter

zu werden und die Garne nicht mehr einseitig nach dem Gewichte zu verzollen. Die neuen Zollsätze waren für die einen höher, als sie erwartet hatten, während sie anderen als die niedrigste Grenze des Möglichen und unbedingt Nötigen erschienen.

Die Zölle für Baumwollgarne wurden folgendermaßen festgesetzt*.

Eindrähtige, onre Baumwollgarne zahlten Zoll		
	bis Nr. 17 engl.	12 Mark pr. 100 kg
über Nr. 17 bis Nr. 45 engl.		18 „ „ „ „
„ „ 45 „ „ 60 „		24 „ „ „ „
„ „ 60 „ „ 79 „		30 „ „ „ „
„ „ 79 „		36 „ „ „ „
zweidrähtige, rohe Baumwollgarne in gleicher Nummernfolge		15—39 Mk. pr. 100 kg
ein- u. zweidrähtige, gebleicht oder gefärbt		24—48 „ „ „ „
drei- u. mehrdrähtige, roh, gebleicht, gefärbt		48 „ „ „ „
mehrfach gezwirnter Nähfaden (auch für den Einzelverkauf zugerichtet)		70 „ „ „ „

Unter einem solchen Schutze war es denn nun auch der sächsischen Baumwollspinnerei möglich, in dem begonnenen und zum Teil schon vollendeten technischen und wirtschaftlichen Ausbau fortzufahren und sich weiterhin kräftig zu entwickeln, so daß sie bald wieder den Spinnereien anderer deut-

* Für die Festsetzung der neuen Zollsätze waren bestimmend die Kosten des Garnes, welche aus den Kosten des zu dem Garn verwendeten Rohmaterials und den eigentlichen Produktionskosten zusammengesetzt sind. Die ersteren stehen im geraden Verhältnis zu dem Gewichte des Garnes und sind im wesentlichen nicht sehr verschieden für die feinen und gröberen Nummern. Die Produktionskosten (Kapital und Arbeit) dagegen nehmen in den feineren Nummern bei gleichem Gewicht sehr erheblich zu. Mit Rücksicht hierauf ist der auf jede Garnnummer betreffend abgerundete Zoll berechnet aus einem festen Satz von 10 Mark pro 100 kg. und einem Zuschlage von 10 % der jeweiligen Produktionskosten.

schen Länder, von denen sie meist überholt worden war, ebenbürtig zur Seite stand und mit ihnen für die Zukunft gleichen Schritt halten konnte.

Mit dem Inkrafttreten des neuen Zolltarifs ist jedoch das Thema vorliegender Arbeit erschöpft. Die weitere Schilderung der Entwicklung der sächsischen Baumwollspinnerei in der neuesten Zeit möge mir für eine spätere Arbeit vorbehalten bleiben.

Berichtigungen.

Seite 6 Zeile 13 lies: 49 *statt* 40 — *S. 7 ist die letzte Zeile zu tilgen* — *S. 18 ist Zeile 5 an den Schluß der Seite zu setzen* — *S. 23 Z. 25 lies:* der *statt* bei dem — *Z. 26:* die *statt* bei der — *S. 26 Z. 7 v. u.:* eine *statt* einer — *S. 34 Z. 9:* 5276 *statt* 5672 — *S. 40 letzte Zeile der Anm.:* Gothein — *S. 45 Tabelle V:* 1831 *statt* 831 — *Z. 5 v. u.:* weniger *statt* weiger — *S. 51 Z. 14:* wirksameren — *Anm. Z. 3:* besonders — *S. 59 als letzte Zeile ergänze:* reien eine gute Schule gewesen, aus der sie die Lehre genommen — *S. 61 Z. 10:* Zollverein — *S. 70 Tab. X:* 110 754 *statt* 110 750 — *S. 73 Z. 6 v. u.:* Leipzig — *S. 74 Tab.:* 1855 *statt* 1825 — *S. 102 Z. 8:* rohe — *S. 106 Z. 4 v. u.:* Gothein

Literatur.

Gebauer, Heinrich: Die Volkswirtschaft im Königreich Sachsen. Bd. II und III. Dresden 1893.

Dieterici, Dr. C. F. W.: Statistische Uebersicht der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs und Verbrauchs im preußischen Staate und im deutschen Zollverein in dem Zeitraum von 1831—1838. Berlin, Posen, Bromberg 1838.

Grothe, Dr. Herm.: Irrungen des Freihandels und die Umkehr. Berlin 1879.

Martin, Rudolph: Der wirtschaftliche Aufschwung der Baumwollspinnerei im Königreich Sachsen. (Schmollers Jahrbuch, 17. Jahrg., Heft III) Leipzig 1893.

Huber, Prof. Dr. F. C.: Fünfzig Jahre deutschen Wirtschaftslebens. Stuttgart 1906.

Stöpel, Dr. F.: Die Handelskrisis in Deutschland. Frankfurt a. M. 1875.

Pieg, Karl: Der neueste vom 1. Juli 1865 an gültige Vereins-Zolltarif. Bremen 1865.

Bodenstein: Der deutsche Zolltarif vom Jahre 1879. Berlin.

Neste, K.: Die englische Baumwollspinnerei der neusten Zeit. Heidelberg 1865.

v. Schultze-Gaevernitz, Dr. Gerhart: Der Großbetrieb ein wirtschaftlicher und sozialer Fortschritt. Leipzig 1892.

Falke, Dr. Joh.: Die Geschichte des deutschen Zollvereins. Leipzig 1869.

Bein, Dr. Louis: Die Industrie des sächsischen Vogtlandes. II. Teil, Textilindustrie, Leipzig 1884.

Weber: W.: Der deutsche Zollverein. Leipzig 1869.

Jannasch, Dr. R.: Die europäische Baumwollindustrie und deren Produktionsbestrebungen, mit besonderer Berücksichtigung des Oberrheins. Berlin 1882.

Dilthey, Dr. F. O.: Die Geschichte der niederrheinischen Baumwollindustrie. Jena 1908.

Lochmüller, Dr. W.: Zur Entwicklung der Baumwollenindustrie in Deutschland. Jena 1906.
Lotz, Dr. W.: Ideen der deutschen Handelspolitik von 1860—1891. Leipzig 1892.
Lang, Prof. Ludw.: Hundert Jahre Zollpolitik. Wien und Leipzig 1906.
Karmarsch, Karl: Handbuch der mechan. Technologie, Band II. Hannover 1851.
König, Dr. A.: Die sächische Baumwollindustrie am Ende des vorigen Jahrhunderts und während der Kontinentalsperre. Leipzig 1899.
Flathe, Dr. Th.: Neuere Geschichte Sachsens von 1806—1866. Gotha 1872.
Engel, Dr. Ernst: Das Königreich Sachsen in statistischer und staatswirtschaftlicher Beziehung. Bd. I. Dresden 1853.
Bericht über die Ausstellung sächs. Gewerbeerzeugnisse im Jahre 1837. Dresden und Leipzig 1839.
— im Jahre 1840. Dresden und Leipzig 1840.
— im Jahre 1845. Dresden 1846.
Jubiläumsschrift der Firma Gebrüder Schüller, A.-G., Venusberg 1908.
— E. J. Claus Nachf. „Ein Jahrhundert Baumwollspinnerei 1809 bis 1909". Plaue b. Flöha.
— Maschinenfabrik Germania, vorm. J. Schwalbe u. Sohn. 1811 bis 1911. Chemnitz.
Zeitschrift des Kgl. sächs. Statist. Bureaus. 1856, 1857, 1863, 1877.
Wieck, F. G.: Die Manufaktur- und Fabrikindustrie des Königreich Sachsen.
— Industrielle Zustände Sachsens. Leipzig 1845.
Bienengräber, A.: Statistik des Verkehrs und Verbrauchs im Zollverein für die Jahre 1842—64. Berlin 1868.
Oppel, Prof. A.: Die Baumwolle. Leipzig 1902.
Gotheim, G.: Der deutsche Außenhandel.
Reichsenquete für die Baumwollen- und Leinenindustrie. Sitzungsprotokolle und statist. Ermittelungen. Berlin 1878.
Handwörterbuch der Staatswissenschaften.

Lebenslauf.

Am 25. Dezember 1885 wurde ich in Chemnitz i. Sa. geboren. Vom 7. Lebensjahre ab besuchte ich die vier ersten Klassen der Höheren Knabenschule zu Chemnitz, dann das Kgl. Gymnasium daselbst, das ich mit dem Reifezeugnis verließ. Hierauf bezog ich die Universität, um mich dem Studium der Nationalökonomie zu widmen. Ich studierte in Leipzig, Berlin und Heidelberg. Meine Lehrer in den Hauptfächern der Nationalökonomie waren die Herren Prof. Dr. Bücher-Leipzig, Prof. Dr. Bernhard-Berlin und Geheimer Rat Prof. Dr. Gothein-Heidelberg. In Heidelberg promovierte ich im Februar 1913 zum Dr. phil. Herr Geheimrat Gothein übernahm in dankenswerter Weise das Referat vorliegender Arbeit.

END OF
TITLE